

# CURRICOLO VERTICALE MATEMATICA

## COMPETENZA MATEMATICA– CLASSE I

### TRAGUARDI DI COMPETENZA

L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali entro il 20. Riconosce e rappresenta forme del piano, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo. Descrive e denomina figure in base a semplici caratteristiche geometriche. Utilizza i primi strumenti per il disegno geometrico e i primi strumenti di misura. Legge dati per ricavare informazioni (tabelle). Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza. Legge e comprende semplici testi che coinvolgono aspetti logici e matematici. Riesce a risolvere facili problemi nei principali ambiti di contenuto. Descrive semplici procedimenti. Costruisce semplici ragionamenti confrontandosi con il punto di vista di altri. Riconosce semplici rappresentazioni di oggetti matematici. 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.

### NUMERI

ABILITA'	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE	CONTENUTI ESSENZIALI
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contare sia in senso progressivo che regressivo.</li> <li>2. Contare oggetti e confrontare i raggruppamenti.</li> <li>3. Confrontare e ordinare numeri, sviluppando il senso della grandezza; colloca i numeri sulla retta.</li> <li>4. Leggere e scrivere numeri in base dieci.</li> <li>5. Individuare situazioni</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conta correttamente sia in senso progressivo che regressivo.</li> <li>2. Conta correttamente oggetti e confronta i raggruppamenti.</li> <li>3. Confronta e ordina correttamente numeri, sviluppando il senso della grandezza; colloca i numeri sulla retta.</li> <li>4. Legge e scrive correttamente numeri in base</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conta per lo più correttamente sia in senso progressivo che regressivo.</li> <li>2. Conta per lo più correttamente oggetti e confronta i raggruppamenti.</li> <li>3. Confronta e ordina per lo più correttamente numeri, sviluppando il senso della grandezza; collocare i numeri sulla retta.</li> <li>4. Legge e scrive per lo più</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conta in maniera sufficientemente corretta sia in senso progressivo che regressivo.</li> <li>2. Conta in maniera sufficientemente corretta oggetti e confronta i raggruppamenti.</li> <li>3. Confronta e ordina in maniera sufficientemente corretta numeri, sviluppando il senso della grandezza; colloca i</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conta sia in senso progressivo che regressivo, se aiutato dall'insegnante.</li> <li>2. Conta oggetti e confronta i raggruppamenti, se aiutato dall'insegnante.</li> <li>3. Confronta e ordina, se aiutato dall'insegnante, numeri, sviluppando il senso della grandezza; colloca i numeri sulla</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I numeri da 0 a 20 e viceversa.</li> <li>• Approccio ricorsivo: contare per contare; relazioni di potenza tra insiemi.</li> <li>• Uno in più, uno in meno; ordinamento crescente e decrescente; numero precedente e successivo; confronto di numeri con maggiore, minore, uguale; numeri ordinali.</li> <li>• Raggruppamenti in base</li> </ul>

<p>problematiche inerenti alla realtà e al vissuto.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Esplorare e risolvere situazioni problematiche che richiedono addizioni e sottrazioni, individuando le operazioni adatte a risolvere il problema.</li> <li>7. Eseguire semplici calcoli mentali e scritti con addizioni e sottrazioni.</li> <li>8. Individuare gli elementi essenziali di un problema.</li> <li>9. Selezionare le informazioni utili e prospettare una soluzione del problema.</li> </ol>	<p>dieci.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Individua situazioni problematiche correttamente inerenti alla realtà e al vissuto.</li> <li>6. Esplora e risolve correttamente situazioni problematiche che richiedono addizioni e sottrazioni, individuando le operazioni adatte a risolvere il problema.</li> <li>7. Eseguisce correttamente semplici calcoli mentali e scritti con addizioni e sottrazioni.</li> <li>8. Individua correttamente gli elementi essenziali di un problema.</li> <li>9. Seleziona le informazioni utili e prospetta una soluzione del problema.</li> </ol>	<p>correttamente numeri in base dieci.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Individua per lo più correttamente situazioni problematiche inerenti alla realtà e al vissuto.</li> <li>6. Esplora e risolve per lo più correttamente situazioni problematiche che richiedono addizioni e sottrazioni, individuando le operazioni adatte a risolvere il problema.</li> <li>7. Eseguisce per lo più correttamente semplici calcoli mentali e scritti con addizioni e sottrazioni.</li> <li>8. Individua per lo più correttamente gli elementi essenziali di un problema.</li> <li>9. Seleziona per lo più correttamente le informazioni utili e prospetta una soluzione del problema.</li> </ol>	<p>numeri sulla retta.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Legge e scrive in maniera sufficientemente corretta numeri in base dieci.</li> <li>5. Individua in maniera sufficientemente corretta situazioni problematiche inerenti alla realtà e al vissuto.</li> <li>6. Esplora e risolve in maniera sufficientemente corretta situazioni problematiche che richiedono addizioni e sottrazioni, individuando le operazioni adatte a risolvere il problema.</li> <li>7. Eseguisce in maniera sufficientemente corretta semplici calcoli mentali e scritti con addizioni e sottrazioni.</li> <li>8. Individua in maniera sufficientemente corretta gli elementi essenziali di un problema.</li> <li>9. Seleziona in maniera sufficientemente corretta le informazioni utili e prospetta una soluzione del problema.</li> </ol>	<p>retta con l'aiuto dell'insegnante.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Legge e scrive numeri in base dieci, se aiutato dall'insegnante.</li> <li>5. Individua, con l'aiuto dell'insegnante, situazioni problematiche inerenti alla realtà e al vissuto.</li> <li>6. Esplora e risolve, se aiutato dall'insegnante, situazioni problematiche che richiedono addizioni e sottrazioni, individuando le operazioni adatte a risolvere il problema.</li> <li>7. Eseguisce, con l'aiuto dell'insegnante, semplici calcoli mentali e scritti con addizioni e sottrazioni.</li> <li>8. Individua, con l'aiuto dell'insegnante, gli elementi essenziali di un problema.</li> <li>9. Seleziona, con l'aiuto dell'insegnante, le informazioni utili e prospetta una soluzione del problema.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>10. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Situazioni problematiche non aritmetiche.</li> <li>• Situazioni problematiche aritmetiche con l'addizione e con la sottrazione (resto, differenza e complementare).</li> <li>• Calcoli mentali; addizioni e sottrazioni scritte, entro il 20.</li> <li>• Elementi essenziali: dati, rappresentazione grafica, operazione, domanda, risposta.</li> <li>• Dati utili; operazione (addizione o sottrazione).</li> </ul> </li> </ol>
---	--	--	--	--	--

## SPAZIO E FIGURE

ABILITA'	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE	CONTENUTI ESSENZIALI
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riconoscere e descrivere alcune delle principali relazioni spaziali.</li> <li>2. Eseguire semplici percorsi descritti verbalmente o da disegni.</li> <li>3. Descrivere e rappresentare graficamente percorsi.</li> <li>4. Individuare e descrivere regolarità in semplici contesti concreti.</li> <li>5. Individuare grandezze misurabili in oggetti e fenomeni osservabili.</li> <li>6. Riconoscere e rappresentare le principali linee sul piano.</li> <li>7. Riconoscere le principali forme geometriche del piano.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riconosce e descrive correttamente alcune delle principali relazioni spaziali.</li> <li>2. Esegue correttamente semplici percorsi descritti verbalmente o da disegni.</li> <li>3. Descrive correttamente e rappresenta graficamente percorsi.</li> <li>4. Individua e descrive correttamente regolarità in semplici contesti concreti.</li> <li>5. Individua correttamente grandezze misurabili in oggetti e fenomeni osservabili.</li> <li>6. Riconosce correttamente e rappresenta le principali linee sul piano.</li> <li>7. Riconosce correttamente le principali forme geometriche del piano.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riconosce e descrive per lo più correttamente alcune delle principali relazioni spaziali.</li> <li>2. Esegue per lo più correttamente semplici percorsi descritti verbalmente o da disegni.</li> <li>3. Descrive per lo più correttamente e rappresenta graficamente percorsi.</li> <li>4. Individua e descrive per lo più correttamente regolarità in semplici contesti concreti.</li> <li>5. Individua per lo più correttamente grandezze misurabili in oggetti e fenomeni osservabili.</li> <li>6. Riconosce e rappresenta per lo più correttamente le principali linee sul piano.</li> <li>7. Riconosce per lo più correttamente le principali forme geometriche del piano.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riconosce e descrive in maniera sufficientemente corretta alcune delle principali relazioni spaziali.</li> <li>2. Esegue in maniera sufficientemente corretta semplici percorsi descritti verbalmente o da disegni.</li> <li>3. Descrive e rappresenta in maniera sufficientemente corretta graficamente percorsi.</li> <li>4. Individua e descrive in maniera sufficientemente corretta regolarità in semplici contesti concreti.</li> <li>5. Individua in maniera sufficientemente corretta grandezze misurabili in oggetti e fenomeni osservabili.</li> <li>6. Riconosce e rappresenta in maniera sufficientemente corrette le principali linee sul piano.</li> <li>7. Riconosce in maniera sufficientemente corretta le principali forme geometriche del piano.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riconosce e descrive, con l'aiuto dell'insegnante, alcune delle principali relazioni spaziali.</li> <li>2. Esegue, con l'aiuto dell'insegnante, semplici percorsi descritti verbalmente o da disegni.</li> <li>3. Descrive e rappresenta graficamente percorsi, se seguito dall'insegnante.</li> <li>4. Individua e descrive, con l'aiuto dell'insegnante, regolarità in semplici contesti concreti.</li> <li>5. Individua, con l'aiuto dell'insegnante, grandezze misurabili in oggetti e fenomeni osservabili.</li> <li>6. Riconosce e rappresenta, con l'aiuto dell'insegnante le principali linee sul piano.</li> <li>7. Riconosce, con l'aiuto dell'insegnante, le principali forme geometriche del piano.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Davanti, dietro; sopra/sotto; vicino/lontano; dentro/fuori; aperto/chiuso; di fianco; destra/sinistra.</li> <li>• Percorsi: esecuzione; labirinti; reticoli.</li> <li>• Percorsi: verbalizzazione e rappresentazione grafica di percorsi.</li> <li>• Ritmi e regolarità.</li> <li>• Stime.</li> <li>• Linee aperte, chiuse; semplici e intrecciate; confini e regioni.</li> <li>• Principali forme geometriche piane: quadrato, rettangolo, triangolo, cerchio.</li> </ul>

## RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

ABILITA'	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE	CONTENUTI ESSENZIALI
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Classificare oggetti, figure, numeri in base ad una proprietà; indicare una proprietà che spieghi una classificazione data.</li> <li>2. Ordinare elementi in base ad un criterio assegnato; riconoscere ordinamenti.</li> <li>3. Scoprire semplici relazioni tra numeri, figure, oggetti.</li> <li>4. Utilizzare connettivi logici e quantificatori.</li> <li>5. Raccogliere dati; rappresentarli con codici a tabelle.</li> <li>6. Prevedere il verificarsi di un evento.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Classifica correttamente oggetti, figure, numeri in base ad una proprietà; indica una proprietà che spieghi una classificazione data.</li> <li>2. Ordina correttamente elementi in base ad un criterio assegnato; riconosce ordinamenti.</li> <li>3. Scopre correttamente semplici relazioni tra numeri, figure, oggetti.</li> <li>4. Utilizza correttamente connettivi logici e quantificatori.</li> <li>5. Raccoglie correttamente dati; li rappresenta correttamente con codici a tabelle.</li> <li>6. Prevede correttamente il verificarsi di un evento.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Classifica per lo più correttamente oggetti, figure, numeri in base ad una proprietà; indica per lo più correttamente una proprietà che spieghi una classificazione data.</li> <li>2. Ordina per lo più correttamente elementi in base ad un criterio assegnato; riconosce per lo più correttamente ordinamenti.</li> <li>3. Scopre per lo più correttamente semplici relazioni tra numeri, figure, oggetti.</li> <li>4. Utilizza per lo più correttamente connettivi logici e quantificatori.</li> <li>5. Raccoglie per lo più correttamente dati e li rappresenta con codici a tabelle.</li> <li>6. Prevede per lo più correttamente il verificarsi di un evento.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Classifica in maniera sufficientemente corretta oggetti, figure, numeri in base ad una proprietà; indica una proprietà che spieghi una classificazione data.</li> <li>2. Ordina in maniera sufficientemente corretta elementi in base ad un criterio assegnato; riconosce in maniera sufficientemente corretta ordinamenti.</li> <li>3. Scopre in maniera sufficientemente corretta semplici relazioni tra numeri, figure, oggetti.</li> <li>4. Utilizza in maniera sufficientemente corretta connettivi logici e quantificatori.</li> <li>5. Raccoglie in maniera sufficientemente corrette dati e li rappresenta con codici a tabelle.</li> <li>6. Prevede in maniera sufficientemente corretta il verificarsi di un evento.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Classifica, con l'aiuto dell'insegnante, oggetti, figure, numeri in base ad una proprietà; indica una proprietà che spieghi una classificazione data, se aiutato dall'insegnante.</li> <li>2. Ordina, con l'aiuto dell'insegnante, elementi in base ad un criterio assegnato; riconosce ordinamenti con l'aiuto dell'insegnante.</li> <li>3. Scopre, con l'aiuto dell'insegnante, semplici relazioni tra numeri, figure, oggetti.</li> <li>4. Con l'aiuto dell'insegnante, utilizza connettivi logici e quantificatori.</li> <li>5. Con l'aiuto dell'insegnante, raccoglie dati e li rappresenta con codici a tabelle.</li> <li>6. Prevede, con l'aiuto dell'insegnante, il verificarsi di un evento.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insiemi omogenei, insiemi eterogenei; appartenenza e non.</li> <li>• Confronti di lunghezze, pesi, capacità e tempi.</li> <li>• Relazioni tra insiemi: più potente, meno potente, equipotente.</li> <li>• Connettivi logici e/o; negazione non; quantificatori poco/tanto; alcuni/nessuno; almeno; tanti/quant; uno/tutti.</li> <li>• Raccolta dati; istogrammi.</li> <li>• Vero, falso, non so.</li> </ul>

## COMPETENZA MATEMATICA– CLASSE II

### TRAGUARDI DI COMPETENZA

L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali entro il centinaio. Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo. Descrive e denomina figure in base a caratteristiche geometriche. Utilizza strumenti per il disegno geometrico (righello) e i più comuni strumenti di misura. Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce semplici 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 risultati. Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria. Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri. Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici. 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.

### NUMERI

ABILITA'	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE	CONTENUTI ESSENZIALI
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comporre e scomporre i numeri naturali entro le centinaia.</li> <li>2. Contare oggetti a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo per salti di due, tre, ...</li> <li>3. Conoscere la struttura posizionale delle cifre nel Sistema Decimale.</li> <li>4. Confrontare, ordinare e rappresentare i numeri sulla retta.</li> <li>5. Confrontare le quantità e usare i simboli <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math>, <math>=</math>.</li> <li>6. Eseguire mentalmente semplici operazioni e</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compone e scompone correttamente i numeri naturali entro le centinaia.</li> <li>2. Conta correttamente oggetti a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo per salti di due, tre, ...</li> <li>3. Conosce la struttura posizionale delle cifre nel Sistema Decimale correttamente.</li> <li>4. Confronta, ordina e rappresenta correttamente i numeri sulla retta.</li> <li>5. Sa confrontare le quan-</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compone e scompone i numeri naturali per lo più correttamente entro le centinaia.</li> <li>2. Conta oggetti a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo per salti di due, tre, per lo più correttamente.</li> <li>3. Conosce la struttura posizionale delle cifre nel Sistema Decimale per lo più correttamente.</li> <li>4. Confronta, ordina e rappresenta i numeri sulla retta, per lo più correttamente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compone e scompone i numeri naturali in modo sufficientemente corretto entro le centinaia.</li> <li>2. Conta oggetti a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo per salti di due, tre, in modo sufficientemente corretto.</li> <li>3. Conosce la struttura posizionale delle cifre nel Sistema Decimale in modo sufficientemente corretto.</li> <li>4. Confronta, ordina e rappresenta i numeri sulla</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compone e scompone i numeri naturali, con l'aiuto dell'insegnante, entro le centinaia.</li> <li>2. Conta oggetti a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo per salti di due, tre, con l'aiuto dell'insegnante.</li> <li>3. Conosce la struttura posizionale delle cifre nel Sistema Decimale, con l'aiuto dell'insegnante.</li> <li>4. Confronta, ordina e rappresenta i numeri sulla retta, con l'aiuto dell'insegnante.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Composizione e scomposizione di numeri naturali entro le centinaia.</li> <li>• Calcolo mentale in senso progressivo e regressivo per salti di due, tre, ...</li> <li>• Struttura posizionale delle cifre nel Sistema Decimale.</li> <li>• Posizione dei numeri sulla retta.</li> <li>• Uso dei simboli <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math>, <math>=</math>.</li> <li>• Calcolo mentale con semplici operazioni e procedure di calcolo.</li> <li>• Studio delle tabelline fino al 10.</li> <li>• Operazioni in riga e in colonna con i numeri naturali</li> </ul>

<p>verbalizzare le procedure di calcolo.</p> <p>7. Conoscere con sicurezza le tabelline dei numeri fino al 10.</p> <p>8. Eseguire le operazioni in riga e in colonna, con i numeri naturali con e senza cambio.</p> <p>9. Risolvere semplici situazioni problematiche.</p>	<p>tità e sa usare correttamente i simboli <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math>, <math>=</math>.</p> <p>6. Esegue mentalmente semplici operazioni e verbalizza le procedure di calcolo correttamente.</p> <p>7. Conosce con sicurezza le tabelline dei numeri fino al 10.</p> <p>8. Esegue le operazioni in riga e in colonna con i numeri naturali con e senza cambio correttamente.</p> <p>9. Risolve correttamente semplici situazioni problematiche.</p>	<p>5. Sa confrontare le quantità e sa usare i simboli <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math>, <math>=</math>, per lo più correttamente.</p> <p>6. Esegue mentalmente semplici operazioni e verbalizza le procedure di calcolo per lo più correttamente.</p> <p>7. Conosce le tabelline dei numeri fino al 10 in modo parziale.</p> <p>8. Esegue le operazioni in riga e in colonna con i numeri naturali con e senza cambio, per lo più correttamente.</p> <p>9. Risolve per lo più correttamente semplici situazioni problematiche.</p>	<p>retta in modo sufficientemente corretto.</p> <p>5. Sa confrontare le quantità e sa usare i simboli <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math>, <math>=</math>, in modo sufficientemente corretto.</p> <p>6. Esegue mentalmente semplici operazioni e verbalizza le procedure di calcolo in modo sufficientemente corretto.</p> <p>7. Conosce le tabelline dei numeri fino al 10 in modo sufficientemente corretto.</p> <p>8. Esegue le operazioni in riga e in colonna con i numeri naturali, con e senza cambio, in modo sufficientemente corretto.</p> <p>Risolve in modo sufficientemente corretto semplici situazioni problematiche.</p>	<p>5. Sa confrontare le quantità e sa usare i simboli <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math>, <math>=</math>, con l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>6. Esegue mentalmente semplici operazioni e verbalizza le procedure di calcolo, con l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>7. Conosce le tabelline dei numeri fino al 10, con l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>8. Esegue le operazioni in riga e in colonna con i numeri naturali con e senza cambio, con l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>9. Risolve semplici situazioni problematiche, con l'aiuto dell'insegnante.</p>	<p>con e senza cambio.</p> <p>• Semplici problemi con le quattro operazioni.</p>
--	--	--	---	--	--

## SPAZIO E FIGURE

ABILITA'	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE	CONTENUTI ESSENZIALI
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze a partire dal proprio corpo.</li> <li>2. Comunicare la posizione degli oggetti nello spazio fisico usando termini adeguati: sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra, dentro/fuori.</li> <li>3. Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno.</li> <li>4. Descrivere un percorso che si sta facendo e dare le istruzioni a qualcuno.</li> <li>5. Localizzare punti sul piano cartesiano.</li> <li>6. Riconoscere, denominare, descrivere e disegnare semplici figure geometriche.</li> <li>7. Individuare e rappresentare simmetrie interne ed esterne alle figure date.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Percepisce la propria posizione nello spazio e stima distanze a partire dal proprio corpo correttamente.</li> <li>2. Comunica la posizione degli oggetti nello spazio fisico usando termini adeguati correttamente: sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra, dentro/fuori.</li> <li>3. Esegue correttamente un semplice percorso, partendo dalla descrizione verbale o dal disegno.</li> <li>4. Descrive correttamente un percorso che si sta facendo e fornisce le istruzioni a qualcuno.</li> <li>5. Localizza correttamente punti sul piano cartesiano.</li> <li>6. Riconosce, denomina, descrive e disegna correttamente semplici figure geometriche.</li> <li>7. Sa individuare e rappresentare correttamente simmetrie interne ed esterne alle figure date.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Percepisce la propria posizione nello spazio e stima distanze a partire dal proprio corpo per lo più correttamente.</li> <li>2. Comunica la posizione degli oggetti nello spazio fisico usando termini adeguati per lo più correttamente: sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra, dentro/fuori.</li> <li>3. Esegue per lo più correttamente un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno.</li> <li>4. Descrive per lo più correttamente un percorso che si sta facendo e fornisce le istruzioni a qualcuno.</li> <li>5. Localizza punti sul piano cartesiano per lo più correttamente.</li> <li>6. Riconosce, denomina, descrive e disegna per lo più correttamente semplici figure geometriche.</li> <li>7. Sa individuare e rappresentare per lo più correttamente simmetrie interne ed esterne alle figure date.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Percepisce la propria posizione nello spazio e stima distanze a partire dal proprio corpo in modo sufficientemente corretto.</li> <li>2. Comunica la posizione degli oggetti nello spazio fisico usando termini adeguati in modo sufficientemente corretto: sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra, dentro/fuori.</li> <li>3. Esegue in modo sufficientemente corretto un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno.</li> <li>4. Descrive in modo sufficientemente corretto un percorso che si sta facendo e fornisce le istruzioni a qualcuno.</li> <li>5. Localizza punti sul piano cartesiano in modo sufficientemente corretto.</li> <li>6. Riconosce, denomina, descrive e disegna in modo sufficientemente corretto semplici figure.</li> <li>7. Sa individuare e rappresentare, in modo sufficientemente corretto, simmetrie interne ed esterne alle figure date.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Percepisce la propria posizione nello spazio e stima distanze a partire dal proprio corpo, con l'aiuto dell'insegnante.</li> <li>2. Comunica la posizione degli oggetti nello spazio fisico usando termini adeguati, con l'aiuto dell'insegnante: sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra, dentro/fuori.</li> <li>3. Esegue, se guidato dall'insegnante, un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno.</li> <li>4. Descrive, con l'aiuto dell'insegnante, un percorso che si sta facendo e fornisce le istruzioni a qualcuno.</li> <li>5. Localizza punti sul piano cartesiano, con l'aiuto dell'insegnante.</li> <li>6. Riconosce, denomina, descrive e disegna semplici figure, se aiutato dall'insegnante.</li> <li>7. Sa individuare e rappresentare, con l'aiuto dell'insegnante, simmetrie interne ed esterne alle figure date.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizione del corpo nello spazio; distanze a partire dal proprio corpo.</li> <li>• Posizione degli oggetti nello spazio: sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra, dentro/fuori.</li> <li>• Esecuzione di percorsi attraverso la descrizione verbale o il disegno.</li> <li>• Percorsi: verbalizzazione e rappresentazione grafica.</li> <li>• Punti sul piano cartesiano.</li> <li>• Principali figure geometriche: quadrato, rettangolo, triangolo, cerchio.</li> <li>• Simmetria interna ad una figura e simmetria esterna ad una figura.</li> </ul>

## RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

ABILITA'	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE	CONTENUTI ESSENZIALI
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Porre attenzione agli aspetti linguistici di una situazione problematica.</li> <li>2. Classificare numeri, figure, oggetti in base ad una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune.</li> <li>3. Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.</li> <li>4. Usare rappresentazioni (diagrammi, schemi e tabelle) per registrare informazioni.</li> <li>5. Utilizzare i connettivi logici per modificare il valore di verità di un enunciato (e, o, non).</li> <li>6. Prevedere il verificarsi o meno di un evento utilizzando i termini: certo, possibile, impossibile.</li> <li>7. Individuare grandezze misurabili.</li> <li>8. Individuare strumenti di misura.</li> <li>9. Utilizzare unità di misura arbitrarie.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pone attenzione agli aspetti linguistici di una situazione problematica in modo corretto.</li> <li>2. Classifica numeri, figure, oggetti in base ad una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune correttamente.</li> <li>3. Argomenta correttamente sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.</li> <li>4. Usa rappresentazioni (diagrammi, schemi e tabelle) per registrare informazioni correttamente.</li> <li>5. Utilizza correttamente i connettivi logici per modificare il valore di verità di un enunciato (e, o, non).</li> <li>6. Prevede correttamente il verificarsi o meno di un evento utilizzando i termini: certo, possibile, impossibile.</li> <li>7. Individua correttamente grandezze misurabili.</li> <li>8. Individua correttamente strumenti di misura.</li> <li>9. Utilizza correttamente unità di misura arbitrarie.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pone attenzione agli aspetti linguistici di una situazione problematica in modo per lo più corretto.</li> <li>2. Classifica numeri, figure, oggetti in base ad una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune per lo più correttamente.</li> <li>3. Argomenta per lo più correttamente sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.</li> <li>4. Usa rappresentazioni (diagrammi, schemi e tabelle) per registrare informazioni per lo più correttamente.</li> <li>5. Utilizza per lo più correttamente i connettivi logici per modificare il valore di verità di un enunciato (e, o, non).</li> <li>6. Prevede per lo più correttamente il verificarsi o meno di un evento utilizzando i termini: certo, possibile, impossibile.</li> <li>7. Individua per lo più correttamente grandezze misurabili.</li> <li>8. Individua per lo più correttamente strumenti di misura.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pone attenzione agli aspetti linguistici di una situazione problematica in modo sufficientemente corretto.</li> <li>2. Classifica numeri, figure, oggetti in base ad una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune in modo sufficientemente corretto.</li> <li>3. Argomenta in modo sufficientemente corretto sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.</li> <li>4. Usa rappresentazioni (diagrammi, schemi e tabelle) per registrare informazioni in modo sufficientemente corretto.</li> <li>5. Utilizza in modo sufficientemente corretto i connettivi logici per modificare il valore di verità di un enunciato (e, o, non).</li> <li>6. Prevede in modo sufficientemente corretto il verificarsi o meno di un evento utilizzando i termini: certo, possibile, impossibile.</li> <li>7. Individua, in maniera sufficientemente corretta, grandezze misurabili.</li> <li>8. Individua, in modo sufficientemente corretto, strumenti di misura.</li> <li>9. Utilizza, in modo sufficientemente corretto, unità di misura arbitrarie.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pone attenzione agli aspetti linguistici di una situazione problematica, con l'aiuto dell'insegnante.</li> <li>2. Classifica numeri, figure, oggetti in base ad una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, se aiutato dall'insegnante.</li> <li>3. Argomenta, con l'aiuto dell'insegnante, sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.</li> <li>4. Usa rappresentazioni (diagrammi, schemi e tabelle) per registrare informazioni, se guidato dall'insegnante.</li> <li>5. Utilizza, con l'aiuto dell'insegnante, i connettivi logici per modificare il valore di verità di un enunciato (e, o, non).</li> <li>6. Prevede, con l'aiuto dell'insegnante, il verificarsi o meno di un evento utilizzando i termini: certo, possibile, impossibile.</li> <li>7. Individua, con l'aiuto dell'insegnante, grandezze misurabili.</li> <li>8. Individua, con l'aiuto</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attenzione agli aspetti linguistici di una situazione problematica.</li> <li>• Classificazione di numeri, oggetti, in base ad una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune.</li> <li>• Criteri utilizzati per la realizzazione di classificazioni e ordinamenti assegnati.</li> <li>• Rappresentazioni (diagrammi, schemi, tabelle).</li> <li>• Connettivi logici: e, o, non.</li> <li>• Prevedibilità di un evento utilizzando la terminologia: certo, possibile, impossibile.</li> <li>• Individuazione di grandezze misurabili.</li> <li>• I principali strumenti di misura.</li> <li>• Utilizzo di unità di misura arbitrarie.</li> </ul>

		9. Utilizza per lo più correttamente unità di misura arbitrarie.		dell'insegnante, strumenti di misura. 9. Utilizza unità di misura arbitrarie, con l'aiuto dell'insegnante.	
--	--	--	--	---	--

## COMPETENZA MATEMATICA– CLASSE III

### TRAGUARDI DI COMPETENZA

L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali. Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo. Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche. Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga) e i più comuni strumenti di misura (metro). 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 risultati. Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria. Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri.

Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici.

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.

### NUMERI

ABILITA'	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE	CONTENUTI ESSENZIALI
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conoscere i numeri nell'ordine delle centinaia e delle migliaia.</li> <li>2. Contare in senso progressivo e regressivo a voce e a mente.</li> <li>3. Leggere e scrivere i numeri naturali sia in cifre che in lettere.</li> <li>4. Confrontare e ordinare i numeri usando i simboli e rappresentandoli sulla</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conosce i numeri nell'ordine delle centinaia e delle migliaia in modo sicuro.</li> <li>2. Conta correttamente in senso progressivo e regressivo a voce e a mente.</li> <li>3. Legge e scrive i numeri naturali sia in cifre che in lettere.</li> <li>4. Confronta correttamente e ordina i numeri usando i simboli e li rappresenta</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conosce i numeri nell'ordine delle centinaia e delle migliaia per lo più correttamente.</li> <li>2. Conta in senso progressivo e regressivo a voce e a mente per lo più correttamente.</li> <li>3. Legge e scrive i numeri naturali sia in cifre che in lettere per lo più correttamente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conosce i numeri nell'ordine delle centinaia e delle migliaia in maniera sufficientemente corretta.</li> <li>2. Conta in senso progressivo e regressivo a voce e a mente in maniera sufficientemente corretta.</li> <li>3. Legge e scrive i numeri naturali sia in cifre che in lettere in maniera sufficientemente corretta.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conosce i numeri nell'ordine delle centinaia e delle migliaia, se aiutato dall'insegnante.</li> <li>2. Conta in senso progressivo e regressivo a voce e a mente, con l'aiuto dell'insegnante.</li> <li>3. Legge e scrive i numeri naturali sia in cifre che in lettere, con l'aiuto dell'insegnante.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I numeri nell'ordine delle centinaia e delle migliaia.</li> <li>• Calcolo mentale in senso progressivo e regressivo.</li> <li>• Numeri naturali in cifre e lettere.</li> <li>• Confronto e ordinamento di numeri sulla retta.</li> <li>• Concetto di centinaio e di migliaia.</li> <li>• Composizione e scomposizione di numeri in u, da, h, k.</li> </ul>

<p>retta.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Consolidare il concetto di centinaio e acquisire il concetto di migliaio.</li> <li>6. Comporre e scomporre i numeri in u, da, h, k.</li> <li>7. Approfondire i concetti di addizione e sottrazione, moltiplicazione e divisione (termini, proprietà e prove).</li> <li>8. Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali, utilizzando e verbalizzando le strategie di calcolo.</li> <li>9. Utilizzare alcune proprietà delle operazioni nel calcolo mentale.</li> <li>10. Ipotizzare l'ordine di grandezza del risultato per ciascuna delle quattro operazioni.</li> <li>11. Eseguire moltiplicazioni con il moltiplicatore di una cifra, di due cifre, con e senza riporto.</li> <li>12. Consolidare il concetto di divisione ed eseguire divisioni con una cifra al divisore.</li> <li>13. Eseguire moltiplicazioni e divisioni per 10, 100 e 1000 con numeri naturali.</li> <li>14. Riconoscere e leggere una frazione usando i termini appropriati; rappresentare graficamente una frazione.</li> <li>15. Riconoscere le frazioni decimali; trasformare la frazione decimale in numero decimale.</li> <li>16. Distinguere le frazioni: complementari, proprie,</li> </ol>	<p>sulla retta.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Consolida il concetto di centinaio e acquisisce il concetto di migliaio in modo corretto.</li> <li>6. Compone e scompone correttamente i numeri in u, da, h, k.</li> <li>7. Approfondisce in modo sicuro i concetti di addizione e sottrazione, moltiplicazione e divisione (termini, proprietà e prove).</li> <li>8. Esegue mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali, utilizzando e verbalizzando le strategie di calcolo in modo corretto.</li> <li>9. Utilizza correttamente alcune proprietà delle operazioni nel calcolo mentale.</li> <li>10. Ipotizza correttamente l'ordine di grandezza del risultato per ciascuna delle quattro operazioni.</li> <li>11. Esegue moltiplicazioni con il moltiplicatore di una cifra, di due cifre, con e senza riporto in modo corretto.</li> <li>12. Consolidare il concetto di divisione ed esegue divisioni con una cifra al divisore con sicurezza.</li> <li>13. Esegue correttamente moltiplicazioni e divisioni per 10, 100 e 1000 con numeri naturali.</li> <li>14. Riconosce e legge correttamente una frazione usando i termini appropriati; sa rappresentare graficamente una frazione, in modo corretto.</li> <li>15. Riconosce correttamente le</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Confronta e ordina i numeri usando i simboli e li rappresenta sulla retta per lo più correttamente.</li> <li>5. Consolida il concetto di centinaio e acquisisce il concetto di migliaio per lo più correttamente.</li> <li>6. Compone e scompone i per lo più correttamente numeri in u, da, h, k.</li> <li>7. Approfondisce i concetti di addizione e sottrazione, moltiplicazione e divisione (termini, proprietà e prove) per lo più correttamente.</li> <li>8. Esegue a mente, per lo più correttamente, semplici operazioni con i numeri naturali, utilizzando e verbalizzando le strategie di calcolo.</li> <li>9. Utilizza alcune proprietà delle operazioni nel calcolo mentale, per lo più correttamente.</li> <li>10. Ipotizza l'ordine di grandezza del risultato per ciascuna delle quattro operazioni, per lo più correttamente.</li> <li>11. Esegue, per lo più correttamente, moltiplicazioni con il moltiplicatore di una cifra, di due cifre, con e senza riporto.</li> <li>12. Consolidare il concetto di divisione ed esegue divisioni con una cifra al divisore per lo più correttamente.</li> <li>13. Esegue, per lo più correttamente, moltiplicazioni e divisioni per 10, 100 e 1000 con numeri naturali.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Confronta e ordina i numeri usando i simboli e li rappresenta sulla retta in maniera sufficientemente corretta.</li> <li>5. Consolida in maniera sufficientemente corretta il concetto di centinaio e acquisisce il concetto di migliaio.</li> <li>6. Compone e scompone, in maniera sufficientemente corretta, i numeri in u, da, h, k.</li> <li>7. Approfondisce i concetti di addizione e sottrazione, moltiplicazione e divisione (termini, proprietà e prove) in maniera sufficientemente corretta.</li> <li>8. Esegue mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali, utilizzando e verbalizzando le strategie di calcolo in maniera sufficientemente corretta.</li> <li>9. Utilizza alcune proprietà delle operazioni nel calcolo mentale, in modo sufficientemente corretto.</li> <li>10. Ipotizza l'ordine di grandezza del risultato per ciascuna delle quattro operazioni, in modo sufficientemente corretto.</li> <li>11. Esegue, in maniera sufficientemente corretta, moltiplicazioni con il moltiplicatore di una cifra, di due cifre, con e senza riporto.</li> <li>12. Consolidare il concetto di divisione ed esegue divisioni con una cifra al divisore. in maniera sufficientemente corretta.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Confronta e ordina i numeri usando i simboli e li rappresenta sulla retta, con l'aiuto dell'insegnante.</li> <li>5. Consolida, se aiutato dall'insegnante, il concetto di centinaio e acquisisce il concetto di migliaio.</li> <li>6. Compone e scompone, con l'aiuto dell'insegnante, i numeri in u, da, h, k.</li> <li>7. Approfondisce i concetti di addizione e sottrazione, moltiplicazione e divisione (termini, proprietà e prove), con l'aiuto dell'insegnante.</li> <li>8. Esegue mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali, utilizzando e verbalizzando le strategie di calcolo, se aiutato dall'insegnante.</li> <li>9. Utilizza alcune proprietà delle operazioni nel calcolo mentale, con l'aiuto dell'insegnante.</li> <li>10. Ipotizza l'ordine di grandezza del risultato per ciascuna delle quattro operazioni, con l'aiuto dell'insegnante.</li> <li>11. Esegue, con l'aiuto dell'insegnante, moltiplicazioni con il moltiplicatore di una cifra, di due cifre, con e senza riporto.</li> <li>12. Consolidare il concetto di divisione ed esegue divisioni con una cifra al divisore, con l'aiuto dell'insegnante.</li> <li>13. Esegue moltiplicazioni e divisioni per 10, 100 e 1000 con numeri naturali, con</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proprietà e prove di addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni e divisioni.</li> <li>• Operazioni mentali con i numeri naturali e strategie di calcolo.</li> <li>• Proprietà e strategie di calcolo mentale.</li> <li>• Ipotesi di ordine di grandezza dei risultati per ciascuna delle quattro operazioni.</li> <li>• Moltiplicazioni con il moltiplicatore di una cifra, di due cifre, con e senza riporto.</li> <li>• Divisioni con una cifra al divisore.</li> <li>• Moltiplicazioni e divisioni per 10, 100 e 1000 con numeri naturali.</li> <li>• Le frazioni: terminologia appropriata e rappresentazione grafica.</li> <li>• Frazioni decimali; dalla frazione decimale al numero decimale.</li> <li>• Frazioni complementari, proprie, improprie e apparenti.</li> <li>• Lettura, scrittura e confronto di numeri decimali.</li> </ul>
---	--	---	---	---	--

<p>improprie, apparenti.</p> <p>17. Leggere, scrivere, confrontare i numeri decimali.</p>	<p>frazioni decimali; sa trasformare correttamente la frazione decimale in numero decimale.</p> <p>16. Distingue correttamente le frazioni: complementari, proprie, improprie, apparenti.</p> <p>17. Legge, scrive e confronta correttamente i numeri decimali.</p>	<p>14. Riconosce e legge per lo più correttamente una frazione usando i termini appropriati; sa rappresentare graficamente una frazione, per lo più correttamente.</p> <p>15. Riconosce per lo più correttamente le frazioni decimali; sa trasformare la frazione decimale in numero decimale, per lo più correttamente.</p> <p>16. Distingue per lo più correttamente le frazioni: complementari, proprie, improprie, apparenti.</p> <p>17. Legge, scrive, confronta i numeri decimali, per lo più correttamente.</p>	<p>13. Esegue, in maniera sufficientemente corretta, moltiplicazioni e divisioni per 10, 100 e 1000 con numeri naturali.</p> <p>14. Riconosce e legge, in modo sufficientemente corretto, una frazione usando i termini appropriati; sa rappresentare graficamente una frazione, in maniera sufficientemente corretta.</p> <p>15. Riconosce in modo sufficientemente corretto le frazioni decimali; sa trasformare la frazione decimale in numero decimale, in modo sufficientemente corretto.</p> <p>16. Distingue in modo sufficientemente corretto le frazioni: complementari, proprie, improprie, apparenti.</p> <p>17. Legge, scrive, confronta i numeri decimali, in modo sufficientemente corretto.</p>	<p>l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>14. Riconosce e legge, con l'aiuto dell'insegnante, una frazione usando i termini appropriati; sa rappresentare graficamente una frazione, con l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>15. Riconosce le frazioni decimali, con l'aiuto dell'insegnante; sa trasformare la frazione decimale in numero decimale, con l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>16. Distingue, con l'aiuto dell'insegnante, le frazioni: complementari, proprie, improprie, apparenti.</p> <p>17. Legge, scrive, confronta i numeri decimali, con l'aiuto dell'insegnante.</p>	
---	---	--	--	---	--

### SPAZIO E FIGURE

ABILITA'	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE	CONTENUTI ESSENZIALI
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riconoscere e descrivere poligoni e non poligoni.</li> <li>2. Riconoscere i vari tipi di linee.</li> <li>3. Individuare le rette e le loro posizioni nello spazio (incidenti, parallele, perpendicolari)</li> <li>4. Individuare gli angoli in figure e in contesti diversi.</li> <li>5. Distinguere simmetrie assiali e individuare l'asse</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riconosce e descrive poligoni e non poligoni con sicurezza.</li> <li>2. Riconosce correttamente i vari tipi di linee.</li> <li>3. Individua le rette e le loro posizioni nello spazio (incidenti, parallele, perpendicolari) in modo corretto.</li> <li>4. Individua correttamente gli angoli in figure e in contesti diversi.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riconosce e descrive poligoni e non poligoni per lo più correttamente.</li> <li>2. Riconosce, per lo più correttamente, i vari tipi di linee.</li> <li>3. Individua le rette e le loro posizioni nello spazio (incidenti, parallele, perpendicolari) per lo più correttamente.</li> <li>4. Individua gli angoli in figure</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riconosce e descrive poligoni e non poligoni in modo sufficientemente corretto.</li> <li>2. Riconosce i vari tipi di linee in modo sufficientemente corretto.</li> <li>3. Individua le rette e le loro posizioni nello spazio (incidenti, parallele, perpendicolari) in modo sufficientemente corretto.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riconosce e descrive poligoni e non poligoni, con l'aiuto dell'insegnante.</li> <li>2. Riconosce i vari tipi di linee, con l'aiuto dell'insegnante.</li> <li>3. Individua le rette e le loro posizioni nello spazio (incidenti, parallele, perpendicolari), se guidato dall'insegnante.</li> <li>4. Individua gli angoli in figure</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poligoni e non poligoni.</li> <li>• Le linee.</li> <li>• Le rette e la loro posizione nello spazio (incidenti, parallele, perpendicolari).</li> <li>• Gli angoli in figure e contesti diversi.</li> <li>• Simmetrie assiali e asse di simmetria delle figure.</li> <li>• Unità di misure empiriche e convenzionali.</li> </ul>

<p>nella figura.</p> <p>6. Riconoscere la necessità di passare dalle unità di misura empiriche a quelle convenzionali.</p> <p>7. Utilizzare il S.I. (Sistema di misura Internazionale) in situazioni concrete.</p> <p>8. Misurare utilizzando multipli e sottomultipli di alcune unità di misura con numeri naturali.</p> <p>9. Utilizzare misure convenzionali.</p> <p>10. Distinguere il valore delle monete e delle banconote.</p>	<p>5. Distingue simmetrie assiali e individua l'asse nella figura in modo corretto.</p> <p>6. Riconosce la necessità di passare dalle unità di misura empiriche a quelle convenzionali in modo corretto.</p> <p>7. Utilizza correttamente il S.I. (Sistema di misura Internazionale) in situazioni concrete.</p> <p>8. Misura correttamente utilizzando multipli e sottomultipli di alcune unità di misura con numeri naturali.</p> <p>9. Utilizza correttamente misure convenzionali.</p> <p>10. Distingue correttamente il valore delle monete e delle banconote.</p>	<p>e in contesti diversi per lo più correttamente.</p> <p>5. Distingue simmetrie assiali e individua l'asse nella figura per lo più correttamente.</p> <p>6. Riconosce la necessità di passare dalle unità di misura empiriche a quelle convenzionali per lo più correttamente.</p> <p>7. Utilizza il S.I. (Sistema di misura Internazionale) in situazioni concrete per lo più correttamente.</p> <p>8. Misura utilizzando multipli e sottomultipli di alcune unità di misura con numeri naturali per lo più correttamente.</p> <p>9. Utilizza, per lo più correttamente, misure convenzionali.</p> <p>10. Distingue, per lo più correttamente, il valore delle monete e delle banconote.</p>	<p>4. Individua gli angoli in figure e in contesti diversi in modo sufficientemente corretto.</p> <p>5. Distingue simmetrie assiali e individua l'asse nella figura in modo sufficientemente corretto.</p> <p>6. Riconosce la necessità di passare dalle unità di misura empiriche a quelle convenzionali in modo sufficientemente corretto.</p> <p>7. Utilizza il S.I. (Sistema di misura Internazionale) in situazioni concrete in modo sufficientemente corretto.</p> <p>8. Misura utilizzando multipli e sottomultipli di alcune unità di misura con numeri naturali in modo sufficientemente corretto.</p> <p>9. Utilizza misure convenzionali in modo sufficientemente corretto.</p> <p>10. Distingue il valore delle monete e delle banconote in modo sufficientemente corretto.</p>	<p>e in contesti diversi, con l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>5. Distingue simmetrie assiali e individua l'asse nella figura, con l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>6. Riconosce la necessità di passare dalle unità di misura empiriche a quelle convenzionali, con l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>7. Utilizza il S.I. (Sistema di misura Internazionale) in situazioni concrete, con l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>8. Misura utilizzando multipli e sottomultipli di alcune unità di misura con numeri naturali, con l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>9. Utilizza misure convenzionali, con l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>10. Distingue il valore delle monete e delle banconote, se guidato dall'insegnante.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Sistema di misura Internazionale.</li> <li>• Multipli e sottomultipli delle principali unità di misura, con numeri naturali.</li> <li>• Le misure convenzionali.</li> <li>• Il valore delle monete e delle banconote.</li> </ul>
---	---	--	---	---	--

## RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

ABILITA'	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE	CONTENUTI ESSENZIALI
<p>1. Esplorare, rappresentare con disegni, parole, simboli per risolvere situazioni problematiche, utilizzando le quattro operazioni.</p> <p>2. Analizzare e comprendere il testo del problema, evidenziare la domanda, individuare i dati necessari,</p>	<p>1. Esplora, rappresenta con disegni, parole, simboli per risolvere situazioni problematiche, utilizzando le quattro operazioni correttamente.</p> <p>2. Analizza e comprende il testo del problema, evi-</p>	<p>1. Esplora, rappresenta con disegni, parole, simboli per risolvere situazioni problematiche, utilizzando le quattro operazioni per lo più correttamente.</p> <p>2. Analizza e comprende il testo del problema, evidenzia la domanda, individua i</p>	<p>1. Esplora, rappresenta con disegni, parole, simboli per risolvere situazioni problematiche, utilizzando le quattro operazioni in modo sufficientemente corretto.</p> <p>2. Analizza e comprende il</p>	<p>1. Esplora, rappresenta con disegni, parole, simboli per risolvere situazioni problematiche, utilizzando le quattro operazioni, con l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>2. Analizza e comprende il</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Situazioni problematiche, con l'utilizzo delle quattro operazioni.</li> <li>• Analisi e comprensione del testo del problema, individuazione di dati e domande, ipotizzando soluzioni adeguate per la risposta.</li> </ul>

<p>ipotizzare e giungere a soluzioni adeguate, formulare la risposta completa.</p> <p>3. Partendo da esperienze concrete, inventare e risolvere testi di problemi.</p> <p>4. Risolvere problemi con due domande e due operazioni.</p> <p>5. Utilizzare un linguaggio specifico: le terminologie relative ai numeri, alle figure e alle relazioni.</p> <p>6. Porsi delle domande situazioni concrete (preferenze, professioni, sport praticati, ecc.).</p> <p>7. Raccogliere dati relativi ad un certo carattere e classificarli.</p> <p>8. Leggere e costruire diversi tipi di diagrammi, schemi e tabelle per rappresentare relazioni e dati.</p> <p>9. Comprendere ed utilizzare semplici concetti statistici (moda, media, mediana, frequenza)</p> <p>10. Riconoscere se una situazione è certa, incerta, possibile in base alle informazioni in proprio possesso.</p> <p>11. Qualificare, in base alle informazioni possedute, l'incertezza (è probabile, è poco probabile...).</p>	<p>denzia la domanda, individua i dati necessari, ipotizza e giunge a soluzioni adeguate; formula la risposta completa correttamente.</p> <p>3. Partendo da esperienze concrete, inventa e risolve testi di problemi correttamente.</p> <p>4. Risolve correttamente problemi con due domande e due operazioni.</p> <p>5. Utilizza correttamente un linguaggio specifico: le terminologie relative ai numeri, alle figure e alle relazioni.</p> <p>6. Si pone delle domande su situazioni concrete (preferenze, professioni, sport praticati, ecc.) correttamente.</p> <p>7. Raccoglie dati relativi ad un certo carattere e li classifica correttamente.</p> <p>8. Legge e costruisce diversi tipi di diagrammi, schemi e tabelle per rappresentare relazioni e dati correttamente.</p> <p>9. Comprende ed utilizza semplici concetti statistici correttamente (moda, media, mediana, frequenza)</p> <p>10. Riconosce correttamente se una situazione è certa, incerta, possibile in base alle informazioni in proprio possesso.</p> <p>11. Qualifica, in base alle informazioni possedute, l'incertezza correttamente</p>	<p>dati necessari, ipotizza e giunge a soluzioni adeguate; formula la risposta completa per lo più correttamente.</p> <p>3. Partendo da esperienze concrete, inventa e risolve testi di problemi per lo più correttamente.</p> <p>4. Risolve problemi con due domande e due operazioni per lo più correttamente.</p> <p>5. Utilizza un linguaggio specifico per lo più correttamente: le terminologie relative ai numeri, alle figure e alle relazioni.</p> <p>6. Si pone delle domande su situazioni concrete per lo più correttamente (preferenze, professioni, sport praticati, ecc.).</p> <p>7. Raccoglie dati relativi ad un certo carattere e li classifica per lo più correttamente.</p> <p>8. Legge e costruisce diversi tipi di diagrammi, schemi e tabelle</p> <p>9. per rappresentare relazioni e dati per lo più correttamente.</p> <p>10. Comprende ed utilizza semplici concetti statistici per lo più correttamente (moda, media, mediana, frequenza)</p> <p>11. Riconosce se una situazione è certa, incerta, possibile in base alle informazioni in proprio possesso per lo più correttamente.</p> <p>12. Qualifica, in base alle infor-</p>	<p>testo del problema, evidenzia la domanda, individua i dati necessari, ipotizza e giunge a soluzioni adeguate, formula la risposta completa in modo sufficientemente corretto.</p> <p>3. Partendo da esperienze concrete, inventa e risolve testi di problemi in modo sufficientemente corretto.</p> <p>4. Risolve problemi con due domande e due operazioni in modo sufficientemente corretto.</p> <p>5. Utilizza un linguaggio specifico in modo sufficientemente corretto: le terminologie relative ai numeri, alle figure e alle relazioni.</p> <p>6. Si pone delle domande su situazioni concrete in modo sufficientemente corretto (preferenze, professioni, sport praticati, ecc.).</p> <p>7. Raccoglie dati relativi ad un certo carattere e li classifica in modo sufficientemente corretto.</p> <p>8. Legge e costruisce diversi tipi di diagrammi, schemi e tabelle per rappresentare relazioni e dati, in modo sufficientemente corretto.</p> <p>9. Comprende ed utilizza semplici concetti statistici in modo sufficientemente corretto (moda, media, mediana, frequenza).</p>	<p>testo del problema, evidenzia la domanda, individua i dati necessari, ipotizza e giunge a soluzioni adeguate, formula la risposta completa, con l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>3. Partendo da esperienze concrete, inventa e risolve testi di problemi, se guidato dall'insegnante.</p> <p>4. Risolve problemi con due domande e due operazioni, con l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>5. Utilizza un linguaggio specifico, con l'aiuto dell'insegnante: le terminologie relative ai numeri, alle figure e alle relazioni.</p> <p>6. Si pone delle domande su situazioni concrete, con l'aiuto dell'insegnante (preferenze, professioni, sport praticati, ecc.).</p> <p>7. Raccoglie dati relativi ad un certo carattere e li classifica, con l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>8. Legge e costruisce diversi tipi di diagrammi, schemi e tabelle per rappresentare relazioni e dati, con l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>9. Comprende ed utilizza semplici concetti statistici, con l'aiuto dell'insegnante (moda, media, mediana, frequenza).</p> <p>10. Riconosce se una situazione è certa, incerta, possibile in base alle informazioni in proprio pos-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soluzione di problemi inventati.</li> <li>• Problemi con due domande e due soluzioni.</li> <li>• Utilizzo di un linguaggio specifico per numeri, figure e relazioni.</li> <li>• Risoluzione domande su situazioni concrete (preferenze, professioni, sport praticati, ecc.).</li> <li>• Dati relativi ad un certo carattere e loro classificazione.</li> <li>• Lettura e costruzione di diversi tipi di diagrammi, schemi e tabelle per la rappresentazione di relazioni e dati.</li> <li>• I principali concetti statistici: moda, media, mediana, frequenza.</li> <li>• Lettura e comprensione di situazioni certe, incerte, possibili, in base alle informazioni in proprio possesso.</li> <li>• Identificazione di situazioni incerte (è probabile, è poco probabile).</li> </ul>
---	--	---	---	--	--

	(è probabile, è poco probabile...).	mazioni possedute, l'incertezza per lo più correttamente (è probabile, è poco probabile...).	<p>10. Riconosce se una situazione è certa, incerta, possibile in base alle informazioni in proprio possesso in modo sufficientemente corretto.</p> <p>11. Qualifica, in base alle informazioni possedute, l'incertezza in modo sufficientemente corretto (è probabile, è poco probabile...).</p>	<p>11. Qualifica, in base alle informazioni possedute, l'incertezza, con l'aiuto dell'insegnante (è probabile, è poco probabile...).</p>	
--	-------------------------------------	--	---	--	--

## COMPETENZA MATEMATICA– CLASSE IV

### TRAGUARDI DI COMPETENZA

L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali. Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo. Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche. Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro).

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 risultati. Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria. Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri.

Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni).

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.

### NUMERI

ABILITA'	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE	CONTENUTI ESSENZIALI
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comporre e scomporre i numeri naturali oltre le migliaia.</li> <li>2. Conoscere alcuni sistemi di notazione dei numeri del passato.</li> <li>3. Confrontare e ordinare i numeri oltre il migliaio.</li> <li>4. Conoscere la legge che regola una successione numerica.</li> <li>5. Eseguire i calcoli a mente con le proprietà delle operazioni.</li> <li>6. Eseguire addizioni e sottrazioni con più cambi.</li> <li>7. Eseguire moltiplicazioni</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compone e scompone correttamente i numeri naturali oltre le migliaia.</li> <li>2. Conosce adeguatamente alcuni sistemi di notazione dei numeri del passato.</li> <li>3. Confronta e ordina i numeri oltre il migliaio correttamente.</li> <li>4. Conosce adeguatamente la legge che regola una successione numerica;</li> <li>5. Eseguie correttamente i calcoli a mente con le proprietà delle operazioni.</li> <li>6. Eseguie correttamente addizioni e sottrazioni con più cambi.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compone e scompone per lo più correttamente i numeri naturali oltre le migliaia.</li> <li>2. Conosce per lo più correttamente alcuni sistemi di notazione dei numeri del passato.</li> <li>3. Confronta e ordina i numeri oltre il migliaio per lo più correttamente.</li> <li>4. Conosce per lo più correttamente la legge che regola una successione numerica;</li> <li>5. Eseguie per lo più correttamente i calcoli a mente</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compone e scompone in maniera sufficientemente corretta i numeri naturali oltre le migliaia.</li> <li>2. Conosce in maniera sufficientemente corretta alcuni sistemi di notazione dei numeri del passato.</li> <li>3. Confronta e ordina in maniera sufficientemente corretta i numeri oltre il migliaio.</li> <li>4. Conosce in maniera sufficientemente corretta la legge che regola una successione numerica.</li> <li>5. Eseguie i calcoli a mente in maniera sufficientemente</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compone e scompone i numeri naturali oltre le migliaia, con l'aiuto dell'insegnante.</li> <li>2. Conosce, con l'aiuto dell'insegnante, alcuni sistemi di notazione dei numeri del passato.</li> <li>3. Confronta e ordina, con l'aiuto dell'insegnante, i numeri oltre il migliaio.</li> <li>4. Conosce, con l'aiuto dell'insegnante, la legge che regola una successione numerica.</li> <li>5. Eseguie i calcoli a mente con le proprietà delle ope-</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Composizione e scomposizione di numeri naturali oltre le migliaia.</li> <li>• Sistemi di notazione dei numeri del passato.</li> <li>• Confronto e ordinamento di numeri oltre il migliaio.</li> <li>• Leggi che regolano le successioni numeriche.</li> <li>• Calcolo mentale con le proprietà delle operazioni.</li> <li>• Addizioni e sottrazioni con più cambi.</li> <li>• Moltiplicazioni con più cifre al moltiplicatore.</li> <li>• Divisioni con due cifre al divisore.</li> <li>• Moltiplicazioni e divisioni per</li> </ul>

<p>con più cifre al moltiplicatore.</p> <p>8. Eseguire divisioni con due cifre al divisore.</p> <p>9. Eseguire moltiplicazioni e divisioni per 10,100,1000.</p> <p>10. Utilizzare le principali proprietà delle operazioni.</p> <p>11. Trovare la frazione che rappresenti parti di un intero e viceversa.</p> <p>12. Calcolare frazioni di quantità numeriche.</p> <p>13. Confrontare e ordinare frazioni.</p> <p>14. Riconoscere frazioni apparenti, improprie e proprie ed equivalenti; trasformare le frazioni in numeri decimali e viceversa; usare la frazione come operatore.</p> <p>15. Conoscere la struttura posizionale delle cifre nel sistema decimale.</p> <p>16. Usare le quattro operazioni per risolvere problemi.</p> <p>17. Risolvere problemi a due o più operazioni, con domande implicite.</p> <p>18. Formulare il testo di un problema.</p>	<p>7. Esegue correttamente moltiplicazioni con più cifre al moltiplicatore.</p> <p>8. Esegue correttamente divisioni con due cifre al divisore.</p> <p>9. Esegue correttamente moltiplicazioni e divisioni per 10,100,1000.</p> <p>10. Utilizza correttamente le principali proprietà delle operazioni.</p> <p>11. Trova correttamente la frazione che rappresenti parti di un intero e viceversa.</p> <p>12. Calcola correttamente frazioni di quantità numeriche.</p> <p>13. Confronta e ordina correttamente frazioni.</p> <p>14. Riconosce adeguatamente frazioni apparenti, improprie e proprie ed equivalenti; trasforma le frazioni in numeri decimali e viceversa; usa correttamente la frazione come operatore.</p> <p>15. Conosce adeguatamente la struttura posizionale delle cifre nel sistema decimale.</p> <p>16. Usa in modo consapevole e adeguato le quattro operazioni per risolvere problemi.</p> <p>17. Risolve correttamente problemi a due o più operazioni, con domande implicite.</p> <p>18. Formula correttamente il testo di un problema.</p>	<p>con le proprietà delle operazioni.</p> <p>6. Esegue per lo più correttamente addizioni e sottrazioni con più cambi.</p> <p>7. Esegue per lo più correttamente moltiplicazioni con più cifre al moltiplicatore.</p> <p>8. Esegue divisioni con due cifre al divisore, per lo più correttamente.</p> <p>9. Esegue per lo più correttamente moltiplicazioni e divisioni per 10,100,1000.</p> <p>10. Utilizza le principali proprietà delle operazioni, per lo più correttamente.</p> <p>11. Trova per lo più correttamente la frazione che rappresenti parti di un intero e viceversa.</p> <p>12. Calcola frazioni di quantità numeriche, per lo più correttamente.</p> <p>13. Confronta e ordina frazioni, per lo più correttamente.</p> <p>14. Riconosce per lo più correttamente frazioni apparenti, improprie e proprie ed equivalenti; trasformare le frazioni in numeri decimali e viceversa; usa per lo più correttamente la frazione come operatore.</p> <p>15. Conosce per lo più correttamente la struttura posizionale delle cifre nel sistema decimale.</p> <p>16. Usa per lo più correttamente le quattro operazioni per risolvere problemi.</p> <p>17. Risolve problemi a due o</p>	<p>corretta con le proprietà delle operazioni.</p> <p>6. Esegue addizioni e sottrazioni con più cambi, in modo sufficientemente corretto.</p> <p>7. Esegue moltiplicazioni con più cifre al moltiplicatore, in modo sufficientemente corretto.</p> <p>8. Esegue divisioni con due cifre al divisore, in modo sufficientemente corretto.</p> <p>9. Esegue moltiplicazioni e divisioni per 10,100,1000, in modo sufficientemente corretto.</p> <p>10. Utilizza le principali proprietà delle operazioni, in modo sufficientemente corretto.</p> <p>11. Trova la frazione che rappresenti parti di un intero e viceversa, in modo sufficientemente corretto.</p> <p>12. Calcola frazioni di quantità numeriche, in modo sufficientemente corretto.</p> <p>13. Confronta e ordina frazioni, in modo sufficientemente corretto.</p> <p>14. Riconosce in maniera sufficientemente corretta frazioni apparenti, improprie e proprie ed equivalenti; trasforma le frazioni in numeri decimali e viceversa; usa in maniera sufficientemente corretta la frazione come operatore.</p> <p>15. Conosce in maniera sufficientemente corretta la struttura posizionale delle cifre nel sistema decimale.</p>	<p>razioni, se aiutato dall'insegnante.</p> <p>6. Esegue addizioni e sottrazioni con più cambi, se aiutato dall'insegnante.</p> <p>7. Esegue moltiplicazioni con più cifre al moltiplicatore, se aiutato dall'insegnante.</p> <p>8. Esegue divisioni con due cifre al divisore, se aiutato dall'insegnante.</p> <p>9. Esegue moltiplicazioni e divisioni per 10,100,1000, se aiutato dall'insegnante.</p> <p>10. Utilizza le principali proprietà delle operazioni, se aiutato dall'insegnante.</p> <p>11. Trova la frazione che rappresenti parti di un intero e viceversa, con l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>12. Calcola frazioni di quantità numeriche, con l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>13. Confronta e ordina frazioni, con l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>14. Riconosce, con l'aiuto dell'insegnante, frazioni apparenti, improprie e proprie ed equivalenti; trasforma le frazioni in numeri decimali e viceversa; usa, con l'aiuto dell'insegnante, la frazione come operatore.</p> <p>15. Conosce, con l'aiuto dell'insegnante, la struttura posizionale delle cifre nel sistema decimale.</p> <p>16. Usa, con l'aiuto dell'insegnante, le quattro operazioni per risolvere problemi.</p>	<p>10, 100, 1000.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le principali proprietà delle operazioni.</li> <li>• Frazioni come parte di un intero.</li> <li>• Calcolo di frazioni di quantità numeriche.</li> <li>• Confronto e ordine di frazioni.</li> <li>• Frazioni apparenti, proprie, improprie ed equivalenti; Dalle frazioni ai numeri decimali e viceversa; uso della frazione come operatore.</li> <li>• Struttura posizionale delle cifre nel sistema decimale.</li> <li>• Le quattro operazioni per la soluzione dei problemi.</li> <li>• Problemi a due o più operazioni, con domande implicite.</li> <li>• Costruzione del testo di un problema.</li> </ul>
--	---	---	--	--	--

		<p>più operazioni, con domande implicite, per lo più correttamente.</p> <p>18. Formula il testo di un problema, per lo più correttamente.</p>	<p>16. Usa in maniera sufficientemente corretta le quattro operazioni per risolvere problemi.</p> <p>17. Risolve problemi a due o più operazioni, con domande implicite, in modo sufficientemente corretto.</p> <p>18. Formula il testo di un problema, in modo sufficientemente corretto.</p>	<p>17. Risolve problemi a due o più operazioni, con domande implicite, se aiutato dall'insegnante.</p> <p>18. Formula il testo di un problema, se aiutato dall'insegnante.</p>	
--	--	---	--	--	--

### SPAZIO E FIGURE

ABILITA'	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE	CONTENUTI ESSENZIALI
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità e verticalità.</li> <li>2. Confrontare e misurare l'ampiezza degli angoli interni di triangoli e di quadrilateri.</li> <li>3. Riprodurre in scala una figura assegnate.</li> <li>4. Riprodurre figure geometriche.</li> <li>5. Riconoscere le figure ruotate, traslate e riflesse.</li> <li>6. Determinare il perimetro e l'area di figure geometriche conosciute.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilizza e distingue correttamente fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità e verticalità.</li> <li>2. Confronta e misura correttamente gli angoli utilizzando strumenti appropriati.</li> <li>3. Riproduce correttamente in scala una figura assegnata.</li> <li>4. Riproduce correttamente figure geometriche.</li> <li>5. Riconosce correttamente le figure ruotate, traslate e riflesse.</li> <li>6. Determina il perimetro e l'area di figure geometriche conosciute correttamente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilizza e distingue per lo più correttamente fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità e verticalità.</li> <li>2. Confronta e misura per lo più correttamente gli angoli utilizzando strumenti appropriati.</li> <li>3. Riproduce per lo più correttamente in scala figure assegnate.</li> <li>4. Riprodurre per lo più correttamente figure geometriche.</li> <li>5. Riconosce per lo più correttamente le figure ruotate, traslate e riflesse.</li> <li>6. Determina il perimetro e l'area di figure geometriche conosciute per lo più correttamente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilizza e distingue in maniera sufficientemente corretta fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità e verticalità.</li> <li>2. Confronta e misura in modo sufficiente gli angoli utilizzando strumenti appropriati.</li> <li>3. Riproduce in scala in modo sufficiente figure assegnate.</li> <li>4. Riproduce in maniera sufficientemente corretta figure geometriche.</li> <li>5. Riconosce in modo sufficientemente corretto le figure ruotate, traslate e riflesse.</li> <li>6. Determina il perimetro e l'area di figure geometriche conosciute in modo sufficiente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilizza e distingue, con l'aiuto dell'insegnante, fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità e verticalità.</li> <li>2. Confronta e misura gli angoli utilizzando strumenti appropriati, con l'aiuto dell'insegnante.</li> <li>3. Riproduce in scala figure, con l'aiuto dell'insegnante.</li> <li>4. Riproduce figure geometriche, con l'aiuto dell'insegnante.</li> <li>5. Riconosce le figure ruotate, traslate e riflesse, con l'aiuto dell'insegnante.</li> <li>6. Determina il perimetro e l'area di figure geometriche conosciute, se aiutato dall'insegnante.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità e verticalità.</li> <li>• Confronto e misura di angoli interni di triangoli e di quadrilateri.</li> <li>• Riproduzione in scala di figure assegnate.</li> <li>• Disegno di figure geometriche.</li> <li>• Rotazione, traslazione di figure geometriche; figure riflesse.</li> <li>• Perimetro e area di figure geometriche conosciute.</li> </ul>

## RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

ABILITA'	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE	CONTENUTI ESSENZIALI
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Porre attenzione agli aspetti linguistici di una situazione problematica.</li> <li>2. Usare i concetti di peso netto, peso lordo e tara.</li> <li>3. Passare da un'unità di misura all'altra nel sistema monetario e nel Sistema Metrico.</li> <li>4. Conoscere i concetti di spesa, ricavo, guadagno e perdita.</li> <li>5. In una situazione problematica riconoscere dati e domande superflui e mancanti.</li> <li>6. Usare rappresentazioni per registrare informazioni.</li> <li>7. Comprendere ed utilizzare semplici concetti statistici (moda, media, mediana, frequenza)</li> <li>8. Riconoscere se una situazione è certa, incerta, possibile in base alle informazioni in proprio possesso.</li> <li>9. Qualificare, in base alle informazioni possedute, l'incertezza (è probabile, è poco probabile...).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pone attenzione agli aspetti linguistici di una situazione problematica in modo adeguato.</li> <li>2. Usa correttamente i concetti di peso netto, peso lordo e tara.</li> <li>3. Passa da un'unità di misura all'altra nel sistema monetario e nel Sistema Metrico in modo adeguato.</li> <li>4. Conosce correttamente i concetti di spesa, ricavo, guadagno e perdita.</li> <li>5. In una situazione problematica riconosce dati superflui in modo adeguato.</li> <li>6. Usa correttamente rappresentazioni per registrare informazioni.</li> <li>7. Comprende ed utilizza semplici concetti statistici correttamente (moda, media, mediana, frequenza)</li> <li>8. Riconosce correttamente se una situazione è certa, incerta, possibile in base alle informazioni in proprio possesso.</li> <li>9. Qualifica, in base alle informazioni possedute, l'incertezza correttamente (è probabile, è poco probabile...).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pone attenzione agli aspetti linguistici di una situazione problematica in modo per lo più adeguato.</li> <li>2. Usa per lo più correttamente i concetti di peso netto, peso lordo e tara.</li> <li>3. Passa da un'unità di misura all'altra nel sistema monetario e nel Sistema Metrico in modo per lo più adeguato.</li> <li>4. Conosce per lo più correttamente i concetti di spesa, ricavo, guadagno e perdita.</li> <li>5. In una situazione problematica riconosce dati superflui in modo per lo più adeguato;</li> <li>6. Usa per lo più correttamente rappresentazioni per registrare informazioni.</li> <li>7. Comprende ed utilizza semplici concetti statistici per lo più correttamente (moda, media, mediana, frequenza)</li> <li>8. Riconosce se una situazione è certa, incerta, possibile in base alle informazioni in proprio possesso per lo più correttamente.</li> <li>9. Qualifica, in base alle informazioni possedute, l'incertezza per lo più correttamente (è probabile, è poco probabile...).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pone attenzione agli aspetti linguistici di una situazione problematica in modo sufficientemente adeguato.</li> <li>2. Usa in maniera sufficiente i concetti di peso netto, peso lordo e tara.</li> <li>3. Passa da un'unità di misura all'altra nel sistema monetario e nel Sistema Metrico in modo sufficientemente adeguato.</li> <li>4. Conosce in modo sufficiente i concetti di spesa, ricavo, guadagno e perdita.</li> <li>5. In una situazione problematica riconosce dati superflui in modo sufficientemente adeguato.</li> <li>6. Usa in modo sufficiente rappresentazioni per registrare informazioni.</li> <li>7. Comprende ed utilizza semplici concetti statistici in modo sufficientemente corretto (moda, media, mediana, frequenza).</li> <li>8. Riconosce se una situazione è certa, incerta, possibile in base alle informazioni in proprio possesso in modo sufficientemente corretto.</li> <li>9. Qualifica, in base alle informazioni possedute, l'incertezza in modo sufficientemente corretto (è probabile, è poco probabile...).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pone attenzione agli aspetti linguistici di una situazione problematica, con l'aiuto dell'insegnante.</li> <li>2. Usa i concetti di peso netto, peso lordo e tara, con l'aiuto dell'insegnante.</li> <li>3. Passa da un'unità di misura all'altra nel sistema monetario e nel Sistema Metrico, con l'aiuto dell'insegnante.</li> <li>4. Conosce i concetti di spesa, ricavo, guadagno e perdita, se guidato dall'insegnante.</li> <li>5. In una situazione problematica, riconosce dati superflui, con l'aiuto dell'insegnante.</li> <li>6. Usa rappresentazioni per registrare informazioni, se aiutato dall'insegnante.</li> <li>7. Comprende ed utilizza semplici concetti statistici, con l'aiuto dell'insegnante (moda, media, mediana, frequenza).</li> <li>8. Riconosce se una situazione è certa, incerta, possibile in base alle informazioni in proprio possesso, con l'aiuto dell'insegnante.</li> <li>9. Qualifica, in base alle informazioni possedute, l'incertezza, con l'aiuto dell'insegnante (è probabile, è poco probabile...).</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attenzione agli aspetti linguistici di una situazione problematica.</li> <li>• Concetti di peso netto, peso lordo e tara.</li> <li>• Unità di misura nel sistema monetario e nel Sistema Metrico.</li> <li>• Concetti di spesa, ricavo, guadagno e perdita.</li> <li>• Individuazione di dati, domande superflue e mancanti all'interno dei problemi.</li> <li>• Rappresentazioni per registrare informazioni.</li> <li>• I principali concetti statistici: moda, media, mediana, frequenza.</li> <li>• Lettura e comprensione di situazioni certe, incerte, possibili, in base alle informazioni in proprio possesso.</li> <li>• Identificazione di situazioni incerte (è probabile, è poco probabile).</li> </ul>

## COMPETENZA MATEMATICA– CLASSE V

### TRAGUARDI DI COMPETENZA

L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali. Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo. Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche. Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, litro, chilogrammo, goniometro...).

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 risultati. Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria. Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri.

Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione, ...). 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.

#### NUMERI

ABILITA'	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE	CONTENUTI ESSENZIALI
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eseguire le quattro operazioni con i numeri conosciuti, utilizzando il calcolo mentale, scritto o la calcolatrice a seconda delle situazioni.</li> <li>2. Scrivere e leggere i numeri naturali in cifra ed in parola entro il miliardo.</li> <li>3. Confrontare le quantità e usare i simboli <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math>, <math>=</math>.</li> <li>4. Ordinare i numeri naturali in senso progressivo e regressivo.</li> <li>5. Comprendere il significato della notazione posizionale.</li> <li>6. Calcolare equivalenze numeriche.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Esegue correttamente operazioni con i numeri conosciuti, utilizzando il calcolo mentale, scritto o la calcolatrice a seconda delle situazioni.</li> <li>2. Scrive e legge correttamente i numeri naturali in cifra ed in parola entro il miliardo.</li> <li>3. Confronta correttamente le quantità e sa usare i simboli <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math>, <math>=</math>.</li> <li>4. Ordina correttamente i numeri naturali in senso progressivo e regressivo.</li> <li>5. Comprende correttamente il significato della notazione posizionale.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Esegue per lo più correttamente operazioni con i numeri conosciuti, utilizzando il calcolo mentale, scritto o la calcolatrice a seconda delle situazioni.</li> <li>2. Scrive e legge per lo più correttamente i numeri naturali in cifra ed in parola entro il miliardo.</li> <li>3. Confronta per lo più correttamente le quantità e usa i simboli <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math>, <math>=</math>.</li> <li>4. Ordina per lo più correttamente i numeri naturali in senso progressivo e regressivo.</li> <li>5. Comprende per lo più correttamente il significato</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Esegue in maniera sufficientemente corretta operazioni con i numeri conosciuti, utilizzando il calcolo mentale, scritto o la calcolatrice a seconda delle situazioni.</li> <li>2. Scrive e legge i numeri naturali in cifra ed in parola entro il miliardo, in maniera sufficientemente corretta.</li> <li>3. Confronta le quantità e sa usare i simboli <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math>, <math>=</math>, in maniera sufficientemente corretta.</li> <li>4. Ordina i numeri naturali in senso progressivo e regressivo, in maniera sufficientemente corretta.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Esegue operazioni con i numeri conosciuti, utilizzando il calcolo mentale, scritto o la calcolatrice a seconda delle situazioni, con l'aiuto dell'insegnante.</li> <li>2. Scrive e legge i numeri naturali in cifra ed in parola entro il miliardo, con l'aiuto dell'insegnante.</li> <li>3. Confronta le quantità e usa i simboli <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math>, <math>=</math>, con l'aiuto dell'insegnante.</li> <li>4. Ordina i numeri naturali in senso progressivo e regressivo, con l'aiuto dell'insegnante.</li> <li>5. Comprende il significato</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le quattro operazioni con numeri conosciuti, attraverso il calcolo mentale, scritto o la calcolatrice, a seconda delle situazioni.</li> <li>• I numeri naturali in cifra e in parola, entro il miliardo.</li> <li>• Confronto di quantità e uso dei simboli <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math>, <math>=</math>.</li> <li>• Numeri in senso progressivo e regressivo.</li> <li>• Notazione posizionale delle cifre.</li> <li>• Equivalenze numeriche.</li> <li>• La divisione con il resto fra numeri naturali; multipli e divisori di un numero.</li> <li>• Addizioni, sottrazioni multi-</li> </ul>

<p>7. Eseguire la divisione con il resto fra numeri naturali; individuare multipli e divisori di un numero.</p> <p>8. Eseguire addizioni, sottrazioni moltiplicazioni e divisioni con i numeri interi.</p> <p>9. Eseguire addizioni, sottrazioni moltiplicazioni con i numeri decimali.</p> <p>10. Eseguire divisioni con dividendo e/o divisore decimale/i.</p> <p>11. Eseguire divisioni con dividendo minore del divisore.</p> <p>12. Stimare il risultato di un'operazione.</p> <p>13. Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta; utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.</p> <p>14. Eseguire semplici espressioni con numeri conosciuti.</p> <p>15. Calcolare la potenza di un numero.</p> <p>16. Esprimere misure utilizzando le potenze del 10 e le cifre significative.</p> <p>17. Risolvere problemi che prevedono il calcolo di: frazione, percentuale, sconto, interesse.</p> <p>18. Spiegare il procedimento seguito mediante argomentazione e controllare il processo risolutivo.</p>	<p>6. Calcola correttamente le equivalenze numeriche.</p> <p>7. Esegue correttamente la divisione con il resto fra numeri naturali; individua multipli e divisori di un numero.</p> <p>8. Esegue correttamente addizioni, sottrazioni moltiplicazioni e divisioni con i numeri interi.</p> <p>9. Esegue correttamente addizioni, sottrazioni moltiplicazioni con i numeri decimali.</p> <p>10. Esegue correttamente divisioni con dividendo e/o divisore decimale/i.</p> <p>11. Esegue correttamente divisioni con dividendo minore del divisore.</p> <p>12. Stima correttamente per il risultato di un'operazione.</p> <p>13. Rappresenta correttamente i numeri conosciuti sulla retta; utilizza consapevolmente scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.</p> <p>14. Esegue correttamente semplici espressioni con numeri conosciuti, consapevole del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni.</p> <p>15. Calcola correttamente la potenza di un numero.</p> <p>16. Esprime correttamente misure utilizzando le potenze del 10 e le cifre significative.</p> <p>17. Risolve correttamente pro-</p>	<p>della notazione posizionale.</p> <p>6. Calcola per lo più correttamente equivalenze numeriche.</p> <p>7. Esegue per lo più correttamente la divisione con il resto fra numeri naturali; individua multipli e divisori di un numero.</p> <p>8. Esegue per lo più correttamente addizioni, sottrazioni moltiplicazioni e divisioni con i numeri interi.</p> <p>9. Esegue per lo più correttamente addizioni, sottrazioni moltiplicazioni con i numeri decimali.</p> <p>10. Esegue per lo più correttamente divisioni con dividendo e/o divisore decimale/i.</p> <p>11. Esegue per lo più correttamente divisioni con dividendo minore del divisore.</p> <p>12. Stima per lo più correttamente il risultato di un'operazione.</p> <p>13. Rappresenta per lo più correttamente i numeri conosciuti sulla retta; utilizza correttamente scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.</p> <p>14. Esegue per lo più correttamente semplici espressioni con numeri conosciuti, consapevole del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni.</p>	<p>5. Comprende il significato della notazione posizionale, in maniera sufficientemente corretta.</p> <p>6. Calcola equivalenze numeriche, in maniera sufficientemente corretta.</p> <p>7. Esegue in maniera sufficientemente corretta la divisione con il resto fra numeri naturali; individua multipli e divisori di un numero.</p> <p>8. Esegue addizioni, sottrazioni moltiplicazioni e divisioni con i numeri interi, in modo sufficientemente corretto.</p> <p>9. Esegue addizioni, sottrazioni moltiplicazioni con i numeri decimali, in modo sufficientemente corretto.</p> <p>10. Esegue divisioni con dividendo e/o divisore decimale/i, in modo sufficientemente corretto.</p> <p>11. Esegue divisioni con dividendo minore del divisore, in modo sufficientemente corretto.</p> <p>12. Stima in maniera sufficientemente corretta il risultato di un'operazione.</p> <p>13. Rappresenta in linea di massima correttamente i numeri conosciuti sulla retta; utilizza in maniera sufficientemente corretta scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.</p> <p>14. Esegue abbastanza correttamente semplici espressioni e divisioni con i numeri interi.</p>	<p>della notazione posizionale, con l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>6. Calcola equivalenze numeriche, con l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>7. Esegue la divisione con il resto fra numeri naturali; individua multipli e divisori di un numero, con l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>8. Esegue addizioni, sottrazioni moltiplicazioni e divisioni con i numeri interi, con l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>9. Esegue addizioni, sottrazioni moltiplicazioni con i numeri decimali, con l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>10. Esegue divisioni con dividendo e/o divisore decimale/i, con l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>11. Esegue divisioni con dividendo minore del divisore, con l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>12. Stima il risultato di un'operazione, con l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>13. Rappresenta i numeri conosciuti sulla retta; utilizza scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica, con l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>14. Esegue semplici espressioni con numeri conosciuti, rispettando le convenzioni sulla precedenza delle operazioni, con l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>15. Calcola la potenza di un numero, con l'aiuto dell'insegnante.</p>	<p>plicazioni e divisioni con i numeri interi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Addizioni, sottrazioni moltiplicazioni con i numeri decimali.</li> <li>• Divisioni con dividendo e/o divisore decimale/i.</li> <li>• Divisioni con dividendo minore del divisore.</li> <li>• Stima di un risultato di un'operazione.</li> <li>• I numeri sulla retta; scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.</li> <li>• Semplici espressioni con numeri conosciuti.</li> <li>• La potenza di un numero.</li> <li>• Misure attraverso le potenze del 10 e le cifre significative.</li> <li>• Problemi che prevedono il calcolo di: frazione, percentuale, sconto, interesse.</li> <li>• Spiegazione del procedimento seguito mediante argomentazione e processi risolutivi.</li> </ul>
---	---	---	---	--	--

	<p>blemi che prevedono il calcolo di: frazione, percentuale, sconto, interesse.</p> <p>18. Spiega correttamente il procedimento seguito mediante argomentazione e controlla il processo risolutivo.</p>	<p>15. Calcola per lo più correttamente la potenza di un numero.</p> <p>16. Esprime per lo più correttamente misure utilizzando le potenze del 10 e le cifre significative.</p> <p>17. Risolve per lo più correttamente problemi che prevedono il calcolo di: frazione, percentuale, sconto, interesse.</p> <p>18. Spiega per lo più correttamente il procedimento seguito mediante argomentazione e controlla il processo risolutivo.</p>	<p>sioni con numeri conosciuti, rispettando le convenzioni sulla precedenza delle operazioni.</p> <p>15. Calcola abbastanza correttamente la potenza di un numero.</p> <p>16. Esprime semplici misure utilizzando le potenze del 10 e le cifre significative.</p> <p>17. Risolve abbastanza correttamente problemi che prevedono il calcolo di: frazione, percentuale, sconto, interesse.</p> <p>18. Spiega il procedimento seguito mediante argomentazione e controlla il processo risolutivo, abbastanza correttamente.</p>	<p>16. Esprime semplici misure utilizzando le potenze del 10 e le cifre significative, con l'aiuto dell'insegnante.</p> <p>17. Risolve, con l'aiuto dell'insegnante, problemi che prevedono il calcolo di: frazione, percentuale, sconto, interesse.</p> <p>18. Spiega il procedimento seguito mediante argomentazione e controlla il processo risolutivo, con l'aiuto dell'insegnante.</p>	
--	---	--	---	---	--

## SPAZIO E FIGURE

ABILITA'	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE	CONTENUTI ESSENZIALI
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie.</li> <li>2. Riprodurre una figura in base ad una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni.</li> <li>3. Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse.</li> <li>4. Riprodurre in scala una figura assegnata.</li> <li>5. Determinare il perimetro e l'area delle principali figure geometriche utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Descrive, denomina e classifica correttamente figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie.</li> <li>2. Riproduce correttamente una figura in base ad una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni.</li> <li>3. Riconosce correttamente figure ruotate, traslate e riflesse.</li> <li>4. Riproduce correttamente in scala una figura assegnata.</li> <li>5. Determina correttamente il perimetro e l'area delle principali figure</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Descrive, denomina e classifica per lo più correttamente figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie.</li> <li>2. Riproduce per lo più correttamente una figura in base ad una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni.</li> <li>3. Riconosce per lo più correttamente figure ruotate, traslate e riflesse.</li> <li>4. Riproduce per lo più correttamente in scala una figura assegnata.</li> <li>5. Determina per lo più correttamente il perimetro e l'area delle principali figure</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Descrive, denomina e classifica in maniera sufficientemente corretta figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie.</li> <li>2. Riproduce in maniera sufficientemente corretta una figura in base ad una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni.</li> <li>3. Riconosce in maniera sufficientemente corretta figure ruotate, traslate e riflesse.</li> <li>4. Riproduce in maniera sufficientemente corretta in scala una figura assegnata.</li> <li>5. Determina in maniera suffi-</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Descrive, denomina e classifica figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie, con l'aiuto dell'insegnante.</li> <li>2. Riproduce, con l'aiuto dell'insegnante, una figura in base ad una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni.</li> <li>3. Riconosce figure ruotate, traslate e riflesse, con l'aiuto dell'insegnante.</li> <li>4. Riproduce in scala una figura assegnata, con l'aiuto dell'insegnante.</li> <li>5. Determina il perimetro e l'area delle principali figure geometriche utilizzando le</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementi significativi delle principali figure geometriche.</li> <li>• Riproduzione di figure attraverso strumenti opportuni.</li> <li>• Figure ruotate, traslate e riflesse.</li> <li>• Riproduzione in scala di figure assegnate.</li> <li>• Calcolo di perimetro e area delle principali figure geometriche utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti.</li> </ul>

	che utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti.	geometriche utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti.	cientemente corretta il perimetro e l'area delle principali figure geometriche utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti.	più comuni formule o altri procedimenti, se aiutato dall'insegnante.
--	---	---	--	--

RELAZIONI, DATI E PREVISIONI					
ABILITA'	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE	CONTENUTI ESSENZIALI
<ol style="list-style-type: none"> <li>Rappresentare relazioni e dati in diverse situazioni, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.</li> <li>Usare le nozioni di frequenza, di moda, di mediana aritmetica e probabilità dei dati a disposizione.</li> <li>Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.</li> <li>Utilizzare i connettivi logici: e, o, non, se, allora.</li> <li>Utilizzare le principali unità di misura per effettuare misure e stime; passare da un'unità di misura ad un'altra.</li> <li>Operare con le misure di superficie convenzionali.</li> <li>Eeguire equivalenze tra le misure di superficie.</li> <li>Utilizzare le misure di tempo.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Rappresenta relazioni e dati in diverse situazioni, utilizza le rappresentazioni per ricavare informazioni, formula giudizi e prende decisioni correttamente.</li> <li>Usa correttamente le nozioni di frequenza, di moda, di mediana aritmetica e probabilità dei dati a disposizione.</li> <li>Rappresenta correttamente problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.</li> <li>Sa utilizzare correttamente i connettivi logici: e, o, non, se, allora.</li> <li>Utilizza correttamente le principali unità di misura per effettuare misure e stime; passa da un'unità di misura ad un'altra.</li> <li>Opera correttamente con le misure di superficie convenzionali.</li> <li>Esegue correttamente equivalenze tra le misure di superficie.</li> <li>Utilizza correttamente le</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Rappresenta relazioni e dati in diverse situazioni, utilizza le rappresentazioni per ricavare informazioni, formula giudizi e prende decisioni per lo più correttamente.</li> <li>Usa per lo più correttamente le nozioni di frequenza, di moda, di mediana aritmetica e probabilità dei dati a disposizione.</li> <li>Rappresenta per lo più correttamente problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.</li> <li>Sa utilizzare per lo più correttamente i connettivi logici: e, o, non, se, allora.</li> <li>Utilizza per lo più correttamente le principali unità di misura per effettuare misure e stime; passa da un'unità di misura ad un'altra.</li> <li>Opera per lo più correttamente con le misure di superficie convenzionali.</li> <li>Esegue per lo più correttamente equivalenze tra le misure di superficie.</li> <li>Utilizza per lo più correttamente le misure di tempo.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Rappresenta relazioni e dati in diverse situazioni, utilizza le rappresentazioni per ricavare informazioni, formula giudizi e prende decisioni in maniera sufficientemente corretta.</li> <li>Usa in maniera sufficientemente corretta le nozioni di frequenza, di moda, di mediana aritmetica e probabilità dei dati a disposizione.</li> <li>Rappresenta in maniera sufficientemente corretta problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.</li> <li>Utilizza in modo sufficientemente corretto i connettivi logici: e, o, non, se, allora.</li> <li>Utilizza in maniera sufficientemente corretta le principali unità di misura per effettuare misure e stime; passa da un'unità di misura ad un'altra.</li> <li>Opera con le misure di superficie convenzionali, in maniera sufficientemente corretta.</li> <li>Esegue equivalenze tra le misure di superficie, in maniera sufficientemente corretta.</li> <li>Utilizza le misure di tempo, in</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Rappresenta relazioni e dati in diverse situazioni, utilizza le rappresentazioni per ricavare informazioni, formula giudizi e prende decisioni, con l'aiuto dell'insegnante.</li> <li>Usa le nozioni di frequenza, di moda, di mediana aritmetica e probabilità dei dati a disposizione, con l'aiuto dell'insegnante.</li> <li>Rappresenta problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura, con l'aiuto dell'insegnante.</li> <li>Utilizza, con l'aiuto dell'insegnante, i connettivi logici: e, o, non, se, allora.</li> <li>Utilizza, con l'aiuto dell'insegnante, le principali unità di misura per effettuare misure e stime; passa da un'unità di misura ad un'altra, se aiutato dall'insegnante.</li> <li>Opera con le misure di superficie convenzionali, con l'aiuto dell'insegnante.</li> <li>Esegue equivalenze tra le misure di superficie, con l'aiuto dell'insegnante.</li> <li>Utilizza le misure di tempo,</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relazioni e dati in diverse situazioni; rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.</li> <li>Nozioni di frequenza, di moda, di mediana aritmetica e probabilità dei dati a disposizione.</li> <li>Problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.</li> <li>Connettivi logici: e, o, non, se, allora.</li> <li>Principali unità di misura per effettuare misure e stime; equivalenze da un'unità di misura ad un'altra.</li> <li>Misure di superficie convenzionali.</li> <li>Equivalenze tra le misure di superficie.</li> <li>Le misure di tempo.</li> </ul>

	misure di tempo.		maniera sufficientemente corretta.	con l'aiuto dell'insegnante.	
--	------------------	--	------------------------------------	------------------------------	--

## Raccordo tra la classe 5<sup>^</sup> della scuola primaria e la classe 1<sup>^</sup> della scuola secondaria di primo grado

### COMPETENZE DI BASE

- 1) L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.
- 2) Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.
- 3) Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.
- 4) Riconosce e risolve problemi in contesti diversi; spiega il procedimento seguito; confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni per passare da un problema specifico a una classe di problemi; produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite; sostiene le proprie convinzioni e accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta
- 5) Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni, ...).
- 6) Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica e ha capito come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.

#### ABILITÀ AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA

- 1) Conoscere il significato delle 4 operazioni; saper operare con numeri naturali e decimali; saper valutare l'attendibilità del risultato di un'operazione, saper applicare quando è opportuno e con logica le proprietà delle quattro operazioni.
- 2) Saper riconoscere e rappresentare le figure piane più comuni; conoscere il concetto di perimetro e di area e saper calcolare il perimetro; saper usare gli strumenti per effettuare misurazioni.
- 3) Saper leggere i più comuni tipi di grafico.
- 4) Saper riconoscere correttamente dati e incognite di un problema; impostarne il procedimento risolutivo, scegliendo adeguatamente le operazioni necessarie.
- 5) Saper rappresentare e individuare i punti sul piano cartesiano.
- 6) Saper approcciare attraverso situazioni ludiche la matematica.

#### CONOSCENZE ESSENZIALI AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA

- 1) Conoscenza del significato delle quattro operazioni; operazioni con i numeri decimali; valutazione dell'attendibilità del risultato del risultato di un'operazione; applicazione, quando è opportuno e con logica, delle proprietà delle quattro operazioni.
  - 2) Conoscenza e rappresentazione delle figure piane più comuni; concetti di perimetro e area; calcolare il perimetro delle principali figura piane; uso degli strumenti per effettuare misurazioni.
  - 3) Lettura dei più comuni tipi di grafico.
  - 4) Dati e incognite di un problema; impostazione del procedimento risolutivo, scegliendo adeguatamente le operazioni necessarie.
  - 5) Rappresentazione e individuazione di punti sul piano cartesiano.
- Approccio, attraverso situazioni ludiche, alla matematica.

## **Matematica:**

*L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni: conoscere il significato delle 4 operazioni, saper operare con numeri naturali e decimali, saper valutare l'attendibilità del risultato di un'operazione, saper applicare quando è opportuno e con logica le proprietà delle operazioni.*

*Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi: saper riconoscere e rappresentare le figure piane più comuni, conoscere il concetto di perimetro e di area e saper calcolare il perimetro, saper usare gli strumenti per effettuare misurazioni.*

*Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni: saper leggere i più comuni tipi di grafico.*

*Riconosce e risolve problemi in contesti diversi; spiega il procedimento seguito; confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni per passare da un problema specifico a una classe di problemi; produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite; sostiene le proprie convinzioni e accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta: saper riconoscere correttamente dati e incognite di un problema, impostarne il procedimento risolutivo, scegliendo adeguatamente le operazioni necessarie.*

*Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni, ...): saper rappresentare e individuare i punti sul piano cartesiano.*

*Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica e ha capito come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà: saper approcciare attraverso situazioni ludiche la matematica.*

### **CLASSE I SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO**

#### **TRAGUARDI DI COMPETENZA**

L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.

Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.

Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.

Riconosce e risolve problemi in contesti diversi; spiega il procedimento seguito; confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni per passare da un problema specifico a una classe di problemi; produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite; sostiene le proprie convinzioni e accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta.

Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni, ...).

Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica e ha capito come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.

## NUMERI

ABILITÀ	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE	CONTENUTI ESSENZIALI
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'alunno sa eseguire operazioni con i numeri conosciuti.</li> <li>2. Dà stime approssimate per il risultato di un'operazione e controlla la plausibilità di un calcolo.</li> <li>3. Riporta correttamente i numeri conosciuti sulla retta; utilizza scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.</li> <li>4. Applica le proprietà delle operazioni per semplificarle.</li> <li>5. Descrive con un'espressione numerica la sequenza di operazioni per la risoluzione di un problema; esegue semplici espressioni con numeri conosciuti, consapevole del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni.</li> <li>6. Individua multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri.</li> <li>7. Scompone numeri naturali in fattori primi e conosce l'utilità di tale scomposizione.</li> <li>8. Comprende il significato e l'utilità del multiplo comune più piccolo e del divisore comune più grande</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eseguire correttamente operazioni con i numeri conosciuti.</li> <li>2. Dare stime approssimate corrette per il risultato di un'operazione e controllare la plausibilità di un calcolo.</li> <li>3. Riportare correttamente i numeri conosciuti sulla retta; utilizzare consapevolmente scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.</li> <li>4. Applicare consapevolmente le proprietà delle operazioni per semplificarle.</li> <li>5. Descrivere autonomamente con un'espressione numerica la sequenza di operazioni per la risoluzione di un problema; eseguire correttamente semplici espressioni con numeri conosciuti, consapevole del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni.</li> <li>6. Individuare correttamente multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri.</li> <li>7. Scomporre correttamente numeri naturali in fattori primi, essendo consapevole dell'utilità di tale scomposizione.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eseguire per lo più correttamente operazioni con i numeri conosciuti.</li> <li>2. Dare stime approssimate la maggior parte delle volte corrette per il risultato di un'operazione e controllare la plausibilità di un calcolo.</li> <li>3. Riportare per lo più correttamente i numeri conosciuti sulla retta; utilizzare correttamente scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.</li> <li>4. Applicare quasi sempre correttamente le proprietà delle operazioni per semplificarle.</li> <li>5. Descrivere con un'espressione numerica corretta la sequenza di operazioni per la risoluzione di un problema; eseguire per lo più correttamente semplici espressioni con numeri conosciuti, consapevole del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni.</li> <li>6. Individuare la maggior parte delle volte correttamente multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri.</li> <li>7. Scomporre per lo più cor-</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eseguire in maniera sufficientemente corretta operazioni con i numeri conosciuti.</li> <li>2. Dare stime approssimate sufficientemente corrette per il risultato di un'operazione e controllare la plausibilità di un calcolo.</li> <li>3. Riportare in linea di massima correttamente i numeri conosciuti sulla retta; utilizzare in maniera sufficientemente corretta scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica</li> <li>4. Applicare in maniera sufficientemente corretta le proprietà delle operazioni per semplificarle.</li> <li>5. Descrivere a grandi linee con un'espressione numerica la sequenza di operazioni per la risoluzione di un problema; eseguire abbastanza correttamente semplici espressioni con numeri conosciuti, rispettando le convenzioni sulla precedenza delle operazioni.</li> <li>6. Individuare in maniera sufficientemente corretta multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri.</li> <li>7. Scomporre abbastanza</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eseguire, se guidato, semplici operazioni con i numeri conosciuti.</li> <li>2. Dare stime approssimate per il risultato di una semplice operazione e controllare la plausibilità di un calcolo, sotto la guida del docente.</li> <li>3. Riportare, se guidato, i numeri conosciuti sulla retta; utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica, sotto la guida dell'insegnante.</li> <li>4. Applicare le proprietà delle operazioni per semplificarle, se guidato.</li> <li>5. Descrivere con un'espressione numerica una semplice sequenza di operazioni per la risoluzione di un problema, se guidato; eseguire, sotto la guida del docente, semplici espressioni con numeri conosciuti, rispettando le convenzioni sulla precedenza delle operazioni.</li> <li>6. Individuare multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri, se guidato.</li> <li>7. Scomporre numeri naturali in fattori primi, se guidato dall'insegnante.</li> <li>8. Comprendere, almeno genericamente, il significato</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numeri naturali e le quattro operazioni: proprietà delle operazioni; espressioni.</li> <li>• Potenze e le loro proprietà; notazione scientifica e ordine di grandezza.</li> <li>• Multipli e divisori: criteri di divisibilità; scomposizione in fattori primi; M.C.D. e m.c.m.</li> <li>• Frazioni; frazioni equivalenti; semplificazione e riduzione ai minimi termini; calcolo frazionario.</li> </ul>

<p>in matematica e in situazioni concrete.</p> <p>9. Esprime misure utilizzando le potenze del 10 e le cifre significative.</p>	<p>8. Essere consapevole del significato e dell'utilità del multiplo comune più piccolo e del divisore comune più grande in matematica e in situazioni concrete.</p> <p>9. Esprimere correttamente misure utilizzando le potenze del 10 e le cifre significative.</p>	<p>rettamente numeri naturali in fattori primi e conoscere l'utilità di tale scomposizione.</p> <p>8. Comprendere il significato e l'utilità del multiplo comune più piccolo e del divisore comune più grande in matematica e in situazioni concrete.</p> <p>9. Esprimere per lo più correttamente misure utilizzando le potenze del 10 e le cifre significative.</p>	<p>correttamente numeri naturali in fattori primi e conoscere a grandi linee l'utilità di tale scomposizione.</p> <p>8. Comprendere in generale il significato e l'utilità del multiplo comune più piccolo e del divisore comune più grande in matematica e in situazioni concrete.</p> <p>9. Esprimere semplici misure utilizzando le potenze del 10 e le cifre significative.</p>	<p>del multiplo comune più piccolo e del divisore comune più grande, se guidato.</p> <p>9. Usare, se guidato, il multiplo comune più piccolo e il divisore comune più grande nella risoluzione di semplici problemi.</p> <p>10. Esprimere semplici misure utilizzando le potenze del 10 e le cifre significative, sotto la guida dell'insegnante.</p>	
---	---	---	---	---	--

## SPAZIO E FIGURE

ABILITÀ	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE	CONTENUTI ESSENZIALI
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riproduce figure e disegni geometrici, utilizzando opportunamente gli opportuni strumenti.</li> <li>2. Rappresenta punti, segmenti e figure sul piano cartesiano.</li> <li>3. Conosce definizioni e proprietà delle principali figure piane.</li> <li>4. Riproduce figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri.</li> <li>5. Risolve problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riprodurre correttamente figure e disegni geometrici, utilizzando opportunamente e consapevolmente gli opportuni strumenti.</li> <li>2. Rappresentare correttamente punti, segmenti e figure sul piano cartesiano.</li> <li>3. Conoscere e comprendere definizioni e proprietà delle principali figure piane.</li> <li>4. Riprodurre autonomamente e correttamente figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri.</li> <li>5. Risolvere consapevolmente problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riprodurre per lo più correttamente figure e disegni geometrici, utilizzando opportunamente gli opportuni strumenti.</li> <li>2. Rappresentare per lo più correttamente punti, segmenti e figure sul piano cartesiano.</li> <li>3. Conoscere definizioni e proprietà delle principali figure piane.</li> <li>4. Riprodurre per lo più autonomamente figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri.</li> <li>5. Risolvere per lo più correttamente problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riprodurre abbastanza correttamente figure e disegni geometrici, utilizzando gli opportuni strumenti.</li> <li>2. Rappresentare in maniera sufficientemente corretta punti, segmenti e figure sul piano cartesiano.</li> <li>3. Conoscere in linea generale definizioni e proprietà delle principali figure piane.</li> <li>4. Riprodurre in linea di massima figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri.</li> <li>5. Risolvere in maniera sufficientemente corretta i problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riprodurre semplici figure e disegni geometrici, utilizzando gli opportuni strumenti, se guidato.</li> <li>2. Rappresentare, sotto la guida dell'insegnante, punti, segmenti e figure sul piano cartesiano.</li> <li>3. Conoscere in linea generale definizioni e proprietà delle principali figure piane.</li> <li>4. Riprodurre, se guidato, semplici figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri,</li> <li>5. Risolvere semplici problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure, se guidato dal docente.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Misura e sistemi di misura.</li> <li>• Enti geometrici fondamentali; operazioni con segmenti; angoli e operazioni con ampiezze angolari; angoli complementari, supplementari, esplementari.</li> <li>• Poligoni, triangoli e quadrilateri: proprietà e perimetro.</li> </ul>

## DATI E PREVISIONI

ABILITÀ	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE	CONTENUTI ESSENZIALI
1. Rappresenta insiemi di dati.	1. Rappresentare autonomamente insiemi di dati e spiegare l'andamento del fenomeno.	1. Rappresentare per lo più autonomamente insiemi di dati.	1. Rappresentare abbastanza correttamente insiemi di dati.	1. Se guidato, rappresentare abbastanza correttamente semplici insiemi di dati.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Insiemistica: cenni.</li><li>• Rappresentazione grafica dei dati.</li></ul>

N.B.: Per consapevolmente si intende che l'allievo ha compreso a fondo e fatto suo il procedimento; per autonomamente si intende che l'allievo è in grado di ripetere senza l'intervento del docente il procedimento.

## COMPETENZA MATEMATICA– CLASSE II SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

### Traguardi di competenza:

L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni. Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.

Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.

Riconosce e risolve problemi in contesti diversi; spiega il procedimento seguito; confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni per passare da un problema specifico a una classe di problemi; produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite; sostiene le proprie convinzioni e accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta.

Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni, ...).

Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica e ha capito come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.

### NUMERI

ABILITÀ	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE	CONTENUTI ESSENZIALI
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'alunno sa eseguire operazioni con i numeri conosciuti.</li> <li>2. Dà stime approssimate per il risultato di un'operazione e controlla la plausibilità di un calcolo.</li> <li>3. Riporta correttamente i numeri conosciuti sulla retta; utilizza scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.</li> <li>4. Esegue semplici espressioni con numeri conosciuti, consapevole del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eseguire correttamente operazioni con i numeri conosciuti.</li> <li>2. Dare stime approssimate corrette per il risultato di un'operazione e controllare la plausibilità di un calcolo.</li> <li>3. Riportare correttamente i numeri conosciuti sulla retta; utilizzare consapevolmente scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.</li> <li>4. Eseguire correttamente semplici espressioni con</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eseguire per lo più correttamente operazioni con i numeri conosciuti.</li> <li>2. Dare stime approssimate la maggior parte delle volte corrette per il risultato di un'operazione e controllare la plausibilità di un calcolo.</li> <li>3. Riportare per lo più correttamente i numeri conosciuti sulla retta; utilizzare correttamente scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eseguire in maniera sufficientemente corretta operazioni con i numeri conosciuti.</li> <li>2. Dare stime approssimate sufficientemente corrette per il risultato di un'operazione e controllare la plausibilità di un calcolo.</li> <li>3. Riportare in linea di massima correttamente i numeri conosciuti sulla retta; utilizzare in maniera sufficientemente corretta scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eseguire, se guidato, semplici operazioni con i numeri conosciuti.</li> <li>2. Dare stime approssimate per il risultato di una semplice operazione e controllare la plausibilità di un calcolo, sotto la guida del docente.</li> <li>3. Se guidato, riportare i numeri conosciuti sulla retta; utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica, se guidato.</li> <li>4. Applicare le proprietà delle operazioni per</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frazioni e scrittura decimale: calcolo e espressioni.</li> <li>• Radice quadrata: uso delle tavole, proprietà delle radici quadrate, espressioni con radici.</li> <li>• Percentuali: problemi con percentuali.</li> </ul>

<p>precedenza delle operazioni.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Utilizza il concetto di rapporto fra numeri o misure e lo esprime sia come numero decimale, sia come frazione.</li> <li>6. Usa frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale, essendo consapevole di vantaggi e svantaggi delle diverse rappresentazioni.</li> <li>7. Comprende il significato di percentuale e la sa calcolare; interpreta una variazione percentuale di una quantità data come una moltiplicazione per un numero decimale.</li> <li>8. Conosce la radice quadrata come operatore inverso dell'elevamento al quadrato; dà stime della radice quadrata utilizzando solo la moltiplicazione; sa che non si può trovare una frazione o un numero decimale che elevato al quadrato dia un numero intero.</li> </ol>	<p>numeri conosciuti, consapevole del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Utilizzare consapevolmente il concetto di rapporto fra numeri o misure e esprimerlo correttamente sia come numero decimale, sia come frazione.</li> <li>6. Usare consapevolmente frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale, conoscendo vantaggi e svantaggi delle diverse rappresentazioni.</li> <li>7. Comprendere il significato di percentuale e saperla calcolare; interpretare una variazione percentuale di una quantità data come una moltiplicazione per un numero decimale.</li> <li>8. Essere consapevole che la radice quadrata è l'operatore inverso dell'elevamento al quadrato; dare stime corrette della radice quadrata utilizzando solo la moltiplicazione; essere consapevole che non si può trovare una frazione o un numero decimale che elevato al quadrato dia un numero intero.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Eseguire per lo più correttamente semplici espressioni con numeri conosciuti, consapevole del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni.</li> <li>5. Utilizzare per lo più correttamente il concetto di rapporto fra numeri o misure e esprimerlo sia come numero decimale, sia come frazione.</li> <li>6. Usare correttamente frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale, conoscendo vantaggi e svantaggi delle diverse rappresentazioni.</li> <li>7. Conoscere il significato di percentuale e saperla calcolare; sapere che una variazione percentuale di una quantità data corrisponde a una moltiplicazione per un numero decimale.</li> <li>8. Conoscere la radice quadrata come l'operatore inverso dell'elevamento al quadrato; dare stime per lo più corrette della radice quadrata utilizzando solo la moltiplicazione; sapere che non si può trovare una frazione o un numero decimale che elevato al quadrato dia un numero intero.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Eseguire abbastanza correttamente semplici espressioni con numeri conosciuti, rispettando le convenzioni sulla precedenza delle operazioni.</li> <li>5. Utilizzare in maniera sufficientemente corretta il concetto di rapporto fra numeri o misure e esprimerlo in linea di massima correttamente sia come numero decimale, sia come frazione.</li> <li>6. Usare frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale, intuendo vantaggi e svantaggi delle diverse rappresentazioni.</li> <li>7. Sapere calcolare in linea di massima una percentuale; intuire che una variazione percentuale di una quantità data corrisponde a una moltiplicazione per un numero decimale.</li> <li>8. Sapere che la radice quadrata è l'operatore inverso dell'elevamento al quadrato; dare stime sufficientemente corrette della radice quadrata utilizzando solo la moltiplicazione; intuire che non si può trovare una frazione o un numero decimale che elevato al quadrato dia un numero intero.</li> </ol>	<p>semplificarle, se guidato.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Utilizzare il concetto di rapporto fra numeri o misure sia come numero decimale, sia come frazione, se guidato dall'insegnante.</li> <li>6. Usare frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale, se guidato.</li> <li>7. Sapere calcolare, sotto la guida dell'insegnante, una percentuale; comprendere che una variazione percentuale di una quantità data corrisponde a una moltiplicazione per un numero decimale.</li> <li>8. Sapere che la radice quadrata è l'operatore inverso dell'elevamento al quadrato; se guidato, dare stime della radice quadrata utilizzando solo la moltiplicazione.</li> </ol>	
--	--	---	---	---	--

## SPAZIO E FIGURE

ABILITÀ	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE	CONTENUTI ESSENZIALI
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riproduce figure e disegni geometrici, utilizzando opportunamente gli opportuni strumenti; riproduce figure e disegni geometrici in base a una descrizione fatta da altri.</li> <li>2. Conosce il Teorema di Pitagora e le sue applicazioni.</li> <li>3. Calcolare l'area di semplici figure scomponendole in figure elementari o utilizzando le formule; fornisce stime approssimative dell'area di una figura delimitata anche da linee curve.</li> <li>4. Conosce e utilizza le principali trasformazioni geometriche e i loro invarianti.</li> <li>5. Riconosce figure piane simili e produce in scala figure assegnate.</li> <li>6. Risolve problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riprodurre figure e disegni geometrici, utilizzando opportunamente gli opportuni strumenti; riprodurre correttamente figure e disegni geometrici in base a una descrizione fatta da altri.</li> <li>2. Conoscere il Teorema di Pitagora ed essere autonomo nelle sue varie applicazioni.</li> <li>3. Calcolare consapevolmente e autonomamente l'area di semplici figure scomponendole in figure elementari o utilizzando le formule; fornire stime approssimative corrette dell'area di una figura delimitata anche da linee curve.</li> <li>4. Conoscere e utilizzare consapevolmente le principali trasformazioni geometriche e i loro invarianti.</li> <li>5. Riconoscere autonomamente figure piane simili e produrre correttamente in scala figure assegnate.</li> <li>6. Risolvere consapevolmente e autonomamente problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riprodurre figure e disegni geometrici, utilizzando gli opportuni strumenti; riprodurre per lo più correttamente figure e disegni geometrici in base a una descrizione fatta da altri.</li> <li>2. Conoscere il Teorema di Pitagora ed essere per lo più autonomo nelle sue varie applicazioni.</li> <li>3. Calcolare autonomamente l'area di semplici figure scomponendole in figure elementari o utilizzando le formule; fornire stime approssimative per lo più corrette dell'area di una figura delimitata anche da linee curve.</li> <li>4. Conoscere e utilizzare autonomamente le principali trasformazioni geometriche e i loro invarianti.</li> <li>5. Riconoscere per lo più autonomamente figure piane simili e produrre correttamente in scala figure assegnate.</li> <li>6. Risolvere autonomamente problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riprodurre figure e disegni geometrici, utilizzando gli opportuni strumenti; riprodurre in maniera sufficientemente corretta figure e disegni geometrici in base a una descrizione fatta da altri.</li> <li>2. Conoscere il Teorema di Pitagora ma non essere scarsamente autonomo nelle sue varie applicazioni.</li> <li>3. Calcolare in linea di massima l'area di semplici figure scomponendole in figure elementari o utilizzando le formule; fornire stime approssimative abbastanza corrette dell'area di una figura delimitata anche da linee curve.</li> <li>4. Conoscere e utilizzare in maniera sufficientemente corretta le principali trasformazioni geometriche e i loro invarianti.</li> <li>5. Riconoscere spesso sotto la guida del docente figure piane simili e produrre in maniera sufficientemente corretta in scala figure assegnate.</li> <li>6. Risolvere in maniera sufficiente semplici problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riprodurre semplici figure e disegni geometrici, utilizzando gli opportuni strumenti, se guidato; se guidato, riprodurre semplici figure e disegni geometrici in base a una descrizione fatta da altri.</li> <li>2. Conoscere il Teorema di Pitagora e utilizzarlo in alcune applicazioni, sotto la guida del docente.</li> <li>3. Se guidato, calcolare l'area di semplici figure scomponendole in figure elementari o utilizzando le formule; fornire stime approssimative dell'area di una figura delimitata anche da linee curve, se guidato dall'insegnante.</li> <li>4. Conoscere e utilizzare, se guidato, le principali trasformazioni geometriche e i loro invarianti.</li> <li>5. Riconoscere, sotto la guida del docente, figure piane simili e produrre in maniera sufficientemente corretta in scala figure assegnate.</li> <li>6. Risolvere semplici problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure, se guidato dal docente.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isoperimetria, equivalenza e calcolo delle aree.</li> <li>• Teorema di Pitagora e sue applicazioni.</li> <li>• Trasformazioni isometriche e non isometriche: poligoni simili, triangoli simili.</li> </ul>

DATI E PREVISIONI					
ABILITÀ	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE	CONTENUTI ESSENZIALI
<ol style="list-style-type: none"> <li>Esprime la relazione di proporzionalità con un'uguaglianza di frazioni e viceversa.</li> <li>Usa il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni empiriche o ricavate da tabelle e per conoscere funzioni matematiche del tipo <math>y = ax</math> e <math>y = a : x</math> e i loro grafici e collegarle al concetto di proporzionalità.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Esprimere consapevolmente la relazione di proporzionalità con un'uguaglianza di frazioni e viceversa.</li> <li>Usare il piano cartesiano per rappresentare correttamente relazioni e funzioni empiriche e collegarle autonomamente e correttamente al concetto di proporzionalità.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Esprimere per lo più correttamente la relazione di proporzionalità con un'uguaglianza di frazioni e viceversa.</li> <li>Usare il piano cartesiano per rappresentare per lo più correttamente relazioni e funzioni empiriche e collegarle al concetto di proporzionalità.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Esprimere per lo più correttamente la relazione di proporzionalità con un'uguaglianza di frazioni e viceversa.</li> <li>Usare il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni empiriche e collegarle in modo sufficientemente corretto al concetto di proporzionalità.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Esprimere la relazione di proporzionalità con un'uguaglianza di frazioni e viceversa, solo se guidato.</li> <li>Usare il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni empiriche sotto la guida dell'insegnante.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rapporti e proporzioni e loro proprietà; problemi con proporzioni.</li> <li>Funzioni: rappresentazione grafica; funzioni matematiche ed empiriche.</li> <li>Proporzionalità diretta ed inversa: grafici e problemi sulla proporzionalità.</li> </ul>

N.B.: Per consapevolmente si intende che l'allievo ha compreso a fondo e fatto suo il procedimento; per autonomamente si intende che l'allievo è in grado di ripetere senza l'intervento del docente il procedimento.

## COMPETENZA MATEMATICA– CLASSE III SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

### Traguardi di competenza:

L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.

Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.

Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.

Riconosce e risolve problemi in contesti diversi; spiega il procedimento seguito; confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni per passare da un problema specifico a una classe di problemi; produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite; sostiene le proprie convinzioni e accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta.

Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni, ...).

Nelle situazioni d'incertezza si orienta con valutazioni di probabilità. Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica.

### NUMERI

ABILITÀ	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE	CONTENUTI ESSENZIALI
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'alunno sa eseguire operazioni con i numeri conosciuti.</li> <li>2. Dà stime approssimate per il risultato di un'operazione e controlla la plausibilità di un calcolo.</li> <li>3. Riporta correttamente i numeri conosciuti sulla retta; utilizza scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.</li> <li>4. Esegue semplici espressioni con numeri conosciuti, consapevole del</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eseguire correttamente operazioni con i numeri conosciuti.</li> <li>2. Dare stime approssimate corrette per il risultato di un'operazione e controllare la plausibilità di un calcolo.</li> <li>3. Riportare correttamente i numeri conosciuti sulla retta; utilizzare consapevolmente scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.</li> <li>4. Eseguire correttamente semplici espressioni con</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eseguire per lo più correttamente operazioni con i numeri conosciuti.</li> <li>2. Dare stime approssimate la maggior parte delle volte corrette per il risultato di un'operazione e controllare la plausibilità di un calcolo.</li> <li>3. Riportare per lo più correttamente i numeri conosciuti sulla retta; utilizzare correttamente scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eseguire in maniera sufficientemente corretta operazioni con i numeri conosciuti.</li> <li>2. Dare stime approssimate sufficientemente corrette per il risultato di un'operazione e controllare la plausibilità di un calcolo.</li> <li>3. Riportare in linea di massima correttamente i numeri conosciuti sulla retta; utilizzare in maniera sufficientemente corretta scale graduate in contesti significativi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eseguire, se guidato, semplici operazioni con i numeri conosciuti.</li> <li>2. Dare stime approssimate per il risultato di una semplice operazione e controllare la plausibilità di un calcolo, sotto la guida del docente.</li> <li>3. Se guidato, riportare i numeri conosciuti sulla retta; utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica, se guidato.</li> <li>4. Eseguire, se guidato, semplici espressioni con</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numeri relativi: rappresentazione sulla retta e sul piano cartesiano; calcolo con numeri relativi; espressioni.</li> <li>• Calcolo letterale: monomi, polinomi e prodotti notevoli.</li> </ul>

<p>significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni.</p>	<p>numeri conosciuti, consapevole del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni.</p>	<p>4. Eseguire per lo più correttamente semplici espressioni con numeri conosciuti, consapevole del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni.</p>	<p>per le scienze e per la tecnica. 4. Eseguire abbastanza correttamente semplici espressioni con numeri conosciuti, rispettando le convenzioni sulla precedenza delle operazioni.</p>	<p>numeri conosciuti, rispettando le convenzioni sulla precedenza delle operazioni.</p>	
---	--	--	--	---	--

## SPAZIO E FIGURE

ABILITÀ	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE	CONTENUTI ESSENZIALI
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conosce il numero <math>\pi</math> e alcuni modi per approssimarlo; calcola l'area del cerchio e la lunghezza della circonferenza, conoscendo il raggio, e viceversa.</li> <li>2. Riproduce figure e oggetti tridimensionali in vario modo tramite disegni sul piano; visualizza oggetti tridimensionali a partire da rappresentazioni bidimensionali; riproduce figure e disegni geometrici in base a una descrizione fatta da altri.</li> <li>3. Calcola l'area e il volume delle figure solide più comuni e dà stime di oggetti della vita quotidiana.</li> <li>4. Risolve problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conoscere il numero <math>\pi</math> e alcuni modi per approssimarlo; calcolare autonomamente l'area del cerchio e la lunghezza della circonferenza, conoscendo il raggio, e viceversa.</li> <li>2. Riprodurre figure e oggetti tridimensionali autonomamente tramite disegni sul piano; visualizzare oggetti tridimensionali a partire da rappresentazioni bidimensionali; riprodurre correttamente figure e disegni geometrici in base a una descrizione fatta da altri.</li> <li>3. Calcolare consapevolmente l'area e il volume delle figure solide più comuni e dare stime di oggetti della vita quotidiana.</li> <li>4. Risolvere consapevolmente problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conoscere il numero <math>\pi</math> e alcuni modi per approssimarlo; calcolare correttamente l'area del cerchio e la lunghezza della circonferenza, conoscendo il raggio, e viceversa.</li> <li>2. Riprodurre figure e oggetti tridimensionali correttamente tramite disegni sul piano; visualizzare oggetti tridimensionali a partire da rappresentazioni bidimensionali; riprodurre per lo più correttamente figure e disegni geometrici in base a una descrizione fatta da altri.</li> <li>3. Calcolare autonomamente l'area e il volume delle figure solide più comuni e dare stime di oggetti della vita quotidiana. Risolvere autonomamente problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conoscere il numero <math>\pi</math> e alcuni modi per approssimarlo; calcolare in maniera sufficientemente corretta l'area del cerchio e la lunghezza della circonferenza, conoscendo il raggio, e talvolta viceversa.</li> <li>2. Riprodurre figure e oggetti tridimensionali in maniera sufficientemente corretta tramite disegni sul piano; visualizzare oggetti tridimensionali a partire da rappresentazioni bidimensionali; riprodurre sotto la guida del docente figure e disegni geometrici in base a una descrizione fatta da altri.</li> <li>3. Calcolare in modo sufficientemente corretto l'area e il volume delle figure solide più comuni e dare stime di oggetti della vita quotidiana.</li> <li>4. Risolvere in maniera sufficientemente corretta semplici problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conoscere il numero <math>\pi</math> e alcuni modi per approssimarlo, se guidato; sotto la guida del docente, calcolare l'area del cerchio e la lunghezza della circonferenza, conoscendo il raggio, e talvolta viceversa.</li> <li>2. Se guidato, riprodurre semplici figure e oggetti tridimensionali tramite disegni sul piano; visualizzare semplici oggetti tridimensionali a partire da rappresentazioni bidimensionali, se guidato; riprodurre, sotto la guida del docente, semplici figure e disegni geometrici in base a una descrizione fatta da altri.</li> <li>3. Calcolare l'area e il volume delle figure solide più, se guidato.</li> <li>4. Sotto la guida dell'insegnante, risolvere semplici problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cerchio e circonferenza</li> <li>• Aree e volumi di prisma, piramide, cilindro e cono.</li> </ul>

## RELAZIONI E FUNZIONI

ABILITÀ	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE	CONTENUTI ESSENZIALI
<p>1. Interpreta, costruisce e trasforma formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà.</p> <p>5. Usa il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni empiriche o ricavate da tabelle e per conoscere funzioni matematiche del tipo <math>y = ax</math> e <math>y = a : x</math> e i loro grafici e collegarle al concetto di proporzionalità.</p> <p>6. Esplora e risolve problemi utilizzando equazioni di 1° grado.</p>	<p>1. Interpretare, costruire e trasformare formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà.</p> <p>2. Usare il piano cartesiano per rappresentare correttamente relazioni e funzioni empiriche e collegarle autonomamente e correttamente al concetto di proporzionalità.</p> <p>3. Risolvere consapevolmente problemi utilizzando equazioni di 1° grado.</p>	<p>1. Costruire e trasformare autonomamente formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà.</p> <p>2. Usare il piano cartesiano per rappresentare per lo più correttamente relazioni e funzioni empiriche e collegarle al concetto di proporzionalità.</p> <p>3. Risolvere autonomamente problemi utilizzando equazioni di 1° grado.</p>	<p>1. Costruire, per lo più sotto la guida del docente, formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà.</p> <p>2. Usare il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni empiriche e collegarle in modo sufficientemente corretto al concetto di proporzionalità.</p> <p>3. Risolvere, per lo più sotto la guida del docente, problemi utilizzando equazioni di 1° grado.</p>	<p>1. Costruire, sotto la guida del docente, semplici formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà.</p> <p>2. Usare il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni empiriche, sotto la guida dell'insegnante.</p> <p>3. Risolvere, sotto la guida del docente, semplici problemi utilizzando equazioni di 1° grado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equazioni di 1°; problemi con equazioni.</li> <li>• Geometria analitica: retta.</li> </ul>

## DATI E PREVISIONI

ABILITÀ	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE	CONTENUTI ESSENZIALI
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Confronta dati al fine di prendere decisioni, utilizzando le distribuzioni delle frequenze assolute e relative; sceglie e utilizza valori medi adeguati alla tipologia e alle caratteristiche dei dati.</li> <li>2. Individua gli elementi elementari e assegna a essi una probabilità; calcola la probabilità di qualche evento.</li> <li>3. Riconosce coppie di eventi complementari, incompatibili, indipendenti.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Confrontare consapevolmente dati al fine di prendere decisioni, utilizzando le distribuzioni delle frequenze assolute e relative; scegliere e utilizzare correttamente valori medi adeguati alla tipologia e alle caratteristiche dei dati.</li> <li>2. Individuare autonomamente gli elementi elementari e assegnare a essi una probabilità; calcolare correttamente la probabilità di qualche evento.</li> <li>3. Riconoscere autonomamente coppie di eventi complementari, incompatibili, indipendenti.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Confrontare correttamente dati al fine di prendere decisioni, utilizzando le distribuzioni delle frequenze assolute e relative; scegliere e utilizzare per lo più correttamente valori medi adeguati alla tipologia e alle caratteristiche dei dati.</li> <li>2. Individuare autonomamente gli elementi elementari e assegnare a essi una probabilità; calcolare per lo più correttamente la probabilità di qualche evento.</li> <li>3. Riconoscere per lo più autonomamente coppie di eventi complementari, incompatibili, indipendenti.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Confrontare in linea di massima dati al fine di prendere decisioni, utilizzando le distribuzioni delle frequenze assolute e relative; scegliere e utilizzare in maniera sufficientemente corretta valori medi adeguati alla tipologia e alle caratteristiche dei dati.</li> <li>2. Individuare in casi semplici gli elementi elementari e assegnare in maniera sufficientemente corretta a essi una probabilità; calcolare, per lo più sotto la guida del docente, la probabilità di qualche evento.</li> <li>3. Riconoscere in maniera sufficientemente corretta coppie di eventi complementari, incompatibili, indipendenti.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Confrontare, sotto la guida del docente, dati al fine di prendere decisioni, utilizzando le distribuzioni delle frequenze assolute e relative; scegliere e utilizzare valori medi adeguati alla tipologia e alle caratteristiche dei dati, se guidato.</li> <li>2. Individuare, sotto la guida del docente, gli elementi elementari e assegnare a essi una probabilità; calcolare, se guidato, la probabilità di qualche evento.</li> <li>3. Sotto la guida dell'insegnante, riconoscere coppie di eventi complementari, incompatibili, indipendenti.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Statistica descrittiva.</li> <li>• Probabilità semplice.</li> </ul>

N.B.: Per consapevolmente si intende che l'allievo ha compreso a fondo e fatto suo il procedimento; per autonomamente si intende che l'allievo è in grado di ripetere senza l'intervento del docente il procedimento.