

SCUOLA Primaria

classe prima

Matematica	AREA DISCIPLINARE: MATEMATICO – SCIENTIFICO - TECNOLOGICA
COMPETENZE DI AREA	Mettere in relazione il pensare con il fare. Affrontare situazioni problematiche ipotizzando soluzioni, individuando possibili strategie risoltrici.
COMPETENZE DISCIPLINARI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Costruire le modalità della scrittura posizionale del numero in basi numeriche diverse 2. Utilizzare la successione dei numeri naturali entro il 30 ed eseguire addizioni, sottrazioni 3. Orientarsi nello spazio fisico e grafico 4. Individuare le principali figure geometriche dei blocchi logici e le varie tipologie di linee 5. Passare dall'analisi di situazioni problematiche concrete alla loro rappresentazione grafica e numerica, scegliendo l'operazione adatta 6. Compiere semplici operazioni logiche e rilevamenti statistici

NUCLEI FONDANTI		OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI
1. Numeri	1.1	Contare, quantificare e confrontare gruppi di elementi	Usare il numero per contare e rappresentarlo graficamente entro la decina
	1.2	Riconoscere e scrivere i numeri in cifre e in lettere fino a 30	Leggere e scrivere i numeri naturali in base 10 con materiale strutturato
	1.3	Associare la parola/numero agli oggetti da contare (collegare la sequenza numerica verbale all'attività percettiva e manipolativa)	
	1.4	Raggruppare elementi e registrare le unità e i gruppi ottenuti; conoscere il valore dello zero	
	1.5	Numerare/ordinare i numeri in senso progressivo e regressivo con e senza linea dei numeri	Contare in senso progressivo sulla linea dei numeri
	1.6	Confrontare i numeri anche usando i simboli $> < =$	Confrontare e ordinare i numeri naturali entro il 10 ($< = >$) con uso di materiale strutturato
	1.7	Individuare il precedente e il successivo di un numero dato	
	1.8	Sperimentare in forma ludica e pratica la proprietà commutativa dell'addizione	
	1.9	Rappresentare, comporre e scomporre i numeri in vari modi (abaco, multibase, regoli..)	
	1.10	Riconoscere e utilizzare i numeri ordinali	
	1.11	Eseguire addizioni e sottrazioni sulla linea dei numeri, in riga, in tabella	Intuire il concetto di addizione e sottrazione attraverso situazioni concrete; calcolare addizioni e sottrazioni con uso di materiale strutturato

	1.12	Completare semplici frasi aperte con addizione e sottrazione	
	1.13	Eseguire semplici calcoli orali di addizione e sottrazione utilizzando varie strategie	
2. Spazio e figure	2.1	Individuare e riconoscere la posizione di elementi in riferimento a sé e agli altri utilizzando termini topologici (sotto/sopra, davanti/dietro, destra/sinistra.....)	Riconoscere la posizione di oggetti nello spazio fisico usando alcuni termini adeguati (sopra-sotto, davanti-dietro, dentro-fuori)
	2.2	Riconoscere la posizione di caselle o incroci sul piano quadrettato	
	2.3	Riconoscere e classificare semplici figure (linee aperte/chiusure, solide/piane, quadrato, rettangolo, cerchio, triangolo)	Riconoscere nella realtà circostante alcune figure geometriche (quadrato, rettangolo, triangolo, cerchio)
	2.4	Distinguere confini e regioni	
		Disegnare le figure piane presentate	
		Confrontare e ordinare elementi/figure in base alla dimensione	
		Utilizzare unità di misura arbitrarie (passi, quadretti, ...)	
3. Relazioni, dati e previsioni	3.1	Analizzare immagini e situazioni reali e rispondere a domande di comprensione	
	3.2	Individuare i dati numerici e le informazioni utili alla soluzione di un problema dato	
	3.3	Individuare la domanda di un problema	Risolvere semplici problemi concreti che richiedono l'uso dell'addizione e della sottrazione, guidati dall'insegnante
	3.4	Riconoscere uguaglianze e differenze tra elementi e raggruppamenti di elementi e stabilire relazioni (corrispondenza biunivoca, equipotenza e non)	Riconoscere alcuni attributi di oggetti misurabili (lungo-corto, alto-basso) guidati dall'insegnante
	3.5	Realizzare seriazioni dato un criterio e viceversa	
	3.6	Riconoscere/completare il ritmo di una sequenza data	
	3.7	Riconoscere e utilizzare i connettivi (e/non) e alcuni quantificatori logici (tanti, pochi...)	
	3.8	Individuare, rappresentare, definire raggruppamenti e sotto raggruppamenti di elementi in base ad una proprietà comune	Classificare alcuni oggetti e figure in base a una proprietà
	3.9	Rappresentare e definire l'unione di gruppi di elementi	
	3.10	Individuare e definire un raggruppamento e il suo complementare	
	3.11	Raccogliere, rappresentare e registrare dati e informazioni, con tabelle o semplici grafici e diagrammi da situazioni concrete	
	3.12	Valutare la certezza, la possibilità, l'impossibilità del verificarsi di un evento noto	
	3.13	Assegnare il valore di verità a semplici enunciati	
	3.14	Realizzare le azioni richieste da una semplice sequenza di istruzioni	

SCUOLA Primaria

classe seconda

Matematica	AREA DISCIPLINARE: MATEMATICO – SCIENTIFICO - TECNOLOGICA
COMPETENZE DI AREA	Mettere in relazione il pensare con il fare. Affrontare situazioni problematiche ipotizzando soluzioni, individuando possibili strategie risoltrici.
COMPETENZE DISCIPLINARI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizzare la successione dei numeri entro il 100 e oltre ed eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni e semplici divisioni 2. Descrivere, denominare e classificare le principali figure piane e solide 3. Tradurre problemi concreti in rappresentazioni matematiche, scegliendo l'operazione adatta 4. Compiere semplici operazioni logiche e rilevamenti statistici

NUCLEI FONDANTI	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO		OBIETTIVI MINIMI
1. Numeri	1.1	Leggere e scrivere i numeri fino a 100 e oltre	Leggere e scrivere i numeri entro 100
	1.2	Contare in senso progressivo e regressivo	Contare in senso progressivo e regressivo
	1.3	Comporre e scomporre i numeri in unità, decine, centinaia	Conoscere il valore posizionale delle cifre
	1.4	Confrontare e ordinare i numeri	Effettuare confronti e ordinamenti
	1.5	Eseguire addizioni e sottrazioni in riga e in colonna con il cambio	Conoscere l'algoritmo delle addizioni, sottrazioni
	1.6	Associare la moltiplicazione all'addizione ripetuta	
	1.7	Costruire e memorizzare tabelline	
	1.8	Eseguire moltiplicazioni con il moltiplicatore di una cifra	Conoscere l'algoritmo delle moltiplicazioni
	1.9	Riconoscere numeri pari e numeri dispari	
	1.10	Rilevare e applicare la proprietà commutativa di addizione e moltiplicazione	
	1.11	Riconoscere che addizione e sottrazione sono operazioni inverse	
	1.12	Comprendere il significato di paio e coppia	
	1.13	Calcolare il doppio, il triplo, il quadruplo	
	1.14	Eseguire la divisione con il divisore a una cifra e calcolare la metà	
	1.15	Distinguere la dozzina in situazioni concrete	
	1.16	Distinguere divisione di ripartizione e di contenenza	
	1.17	Eseguire calcoli mentali	
2. Spazio e figure	2.1	Riconoscere simmetrie	
	2.2	Individuare e produrre figure simmetriche mediante piegatura, ritagli, colorazione	
	2.3	Classificare figure solide e piane in base ad alcune proprietà	Riconoscere nella realtà circostante le principali figure geometriche piane e solide

	2.4	Riconoscere vari tipi di linee	
	2.5	Individuare confini e regioni	Individuare confini e regioni
	2.6	Descrivere percorsi con parole e simboli appropriati	Effettuare percorsi nello spazio fisico seguendo semplici istruzioni
3. Relazioni, dati e previsioni	3.1	Classificare elementi secondo una o più proprietà e argomentare sui criteri usati	Classificare elementi in base a una proprietà
	3.2	Confrontare e ordinare grandezze omogenee	Confrontare e ordinare grandezze omogenee
	3.3	Organizzare una raccolta di dati, codificarli in tabelle e grafici	
	3.4	Usare in modo coerente espressioni "possibile, impossibile, certo"	
	3.5	Individuare situazioni problematiche, formulare ipotesi di risoluzione	Risolvere semplici problemi con rappresentazioni iconiche e con le operazioni di addizione, sottrazione

SCUOLA Primaria

classe terza

Matematica	AREA DISCIPLINARE: MATEMATICO – SCIENTIFICO - TECNOLOGICA
COMPETENZE DI AREA	Mettere in relazione il pensare con il fare. Affrontare situazioni problematiche ipotizzando soluzioni, individuando possibili strategie risoltrici.
COMPETENZE DISCIPLINARI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Essere consapevoli del valore posizionale dei numeri naturali e decimali. 2. Muoversi con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali. 3. Riconoscere, denominare e descrivere le principali figure geometriche piane e solide. 4. Costruire e disegnare figure geometriche utilizzando strumenti appropriati. 5. Comprendere il testo di un problema e risolverlo. 6. Conoscere il sistema metrico decimale. 7. Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà. 8. Utilizzare rappresentazioni di dati per ricavarne informazioni.

NUCLEI FONDANTI		OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI
1. Numeri	1.1	Leggere e scrivere numeri naturali fino al 1000 e oltre.	Leggere e scrivere i numeri entro il 1000; conoscere il valore posizionale delle cifre.
	1.2	Conoscere i numeri decimali e saperli rappresentare graficamente.	
	1.3	Contare in senso progressivo e regressivo.	Contare in senso progressivo e regressivo.
	1.4	Confrontare e ordinare i numeri.	
	1.5	Comporre e scomporre i numeri sia interi che decimali.	
	1.6	Riconoscere i numeri pari e dispari.	
	1.7	Eeguire addizioni e sottrazioni in riga.	
	1.8	Comprendere che la sottrazione è l'operazione inversa dell'addizione.	
	1.9	Usare la tecnica dell'incolonnamento nell'addizione e nella sottrazione, con uno o più cambi.	Eeguire addizioni e sottrazioni con i numeri naturali con e senza cambio.
	1.10	Memorizzare le tabelline.	Conoscere la tavola pitagorica e saperla usare.
	1.11	Calcolare il termine mancante in semplici frasi aperte sulle quattro operazioni.	
	1.12	Eeguire moltiplicazioni con il moltiplicatore di 1 o 2 cifre.	Eeguire moltiplicazioni con i numeri naturali con un sola cifra al moltiplicatore.
	1.13	Eeguire divisioni con il divisore di una cifra.	Eeguire divisioni con i numeri naturali con un sola cifra al divisore.
	1.14	Comprendere che la divisione è l'operazione inversa della moltiplicazione.	
	1.15	Conoscere i termini e alcune proprietà delle operazioni	
	1.16	Eeguire la prova delle operazioni.	
	1.17	Moltiplicare e dividere i numeri per 10, 100, 1000.	Moltiplicare e dividere per 10, 100, 1000 con i numeri interi.
	1.18	Riconoscere e utilizzare i numeri ordinali.	

	1.19	Eeguire calcoli mentali.	
	1.20	Trovare frazioni operando con figure geometriche, linee, insiemi di oggetti.	
	1.21	Riconoscere la frazione che rappresenta parti di figure e di insiemi dati e viceversa.	Riconoscere la frazione che rappresenta parte di figure e di insiemi dati e viceversa.
	1.22	Riconoscere, rappresentare e calcolare l'unità frazionaria in situazioni concrete/illustrate.	
	1.23	Riconoscere la frazione complementare in situazioni concrete/illustrate.	
	1.24	Confrontare e ordinare frazioni con lo stesso denominatore in situazioni concrete/illustrate.	
	1.25	Riconoscere le frazioni decimali e trasformarle nel corrispondente numero e viceversa.	
2. Spazio e figure	2.1	Localizzare/individuare/ disegnare punti e figure utilizzando reticoli e coordinate.	
	2.2	Riconoscere, disegnare e classificare linee (rette, semirette e segmenti).	Rappresentare e riconoscere segmenti, semirette e rette incidenti, perpendicolari e parallele.
	2.3	Riconoscere rapporti spaziali fra rette: incidenza, parallelismo, perpendicolarità.	
	2.4	Riconoscere, disegnare e classificare angoli (acuto, retto, ottuso, giro).	
	2.5	Riconoscere simmetrie in figure piane.	
	2.6	Individuare in situazioni concrete traslazioni, rotazioni, ribaltamenti.	
	2.7	Distinguere i poligoni dai non poligoni.	
	2.8	Riconoscere, classificare e denominare figure geometriche piane e solide.	Riconoscere e denominare le principali figure geometriche piane e solide.
	2.9	Individuare gli elementi significativi di una figura (lati, vertici, angoli).	
	2.10	Misurare concretamente la lunghezza dei lati e la superficie di un poligono utilizzando un modello.	Intuire il concetto di perimetro.
3. Relazioni, dati e previsioni	3.1	Comprendere il testo di un problema individuando dati e richieste.	
	3.2	Schematizzare il percorso risolutivo dato.	
	3.3	Riconoscere l'impossibilità di risolvere un problema per mancanza di informazioni, dati o incongruenze.	
	3.4	Risolvere problemi sulle quattro operazioni con una o due richieste espresse.	Risolvere semplici problemi con una sola operazione.
	3.5	Completare il testo di un problema e/o inventare un testo partendo da una rappresentazione grafica.	
	3.6	Individuare e distinguere richieste e informazioni sottintese nel testo di un problema.	
	3.7	Classificare in base a due attributi rappresentando la classificazione con diagramma di Venn, di Carroll e ad albero.	Confrontare elementi in base a proprietà diverse.
	3.8	Leggere istogrammi e ideogrammi.	
	3.9	Rappresentare tutti i possibili casi in semplici situazioni combinatorie.	
	3.10	Assegnare valori di verità ad enunciati.	
	3.11	Valutare la certezza, la possibilità, l'impossibilità del verificarsi di un evento noto.	Individuare in un campo di eventi quello più probabile.
	3.12	Utilizzare i connettivi e/o/non e i quantificatori logici in semplici situazioni.	

	3.13	Misurare grandezze utilizzando campioni arbitrari.	Misurare grandezze utilizzando misure arbitrarie.
	3.14	Conoscere le unità di misura convenzionali, multipli e sottomultipli e misurare con essi.	Conoscere le misure convenzionali.
	3.15	Passare da una misura espressa con una data unità ad un'altra ad essa equivalente.	

SCUOLA Primaria

classe quarta

Matematica	AREA DISCIPLINARE: MATEMATICO – SCIENTIFICO - TECNOLOGICA
COMPETENZE DI AREA	Mettere in relazione il pensare con il fare. Affrontare situazioni problematiche ipotizzando soluzioni, individuando possibili strategie risoltrici.
COMPETENZE DISCIPLINARI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usare numeri naturali, interi, con la virgola, frazioni, in modo adeguato rispetto al contesto. 2. Muoversi con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e decimali, utilizzando anche le proprietà delle operazioni. 3. Riconoscere un oggetto geometrico attraverso le caratteristiche proprie. 4. Utilizzare strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra). 5. Mettere in relazione le diverse grandezze con le unità di misura adeguate. 6. Risolvere problemi aritmetici, geometrici e di misura, riconducibili alla vita quotidiana

NUCLEI FONDANTI		OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI
1. Numeri	1.1	Contare in senso progressivo e regressivo, confrontare e ordinare i numeri entro il 100000.	Leggere e scrivere i numeri entro le centinaia di migliaia.
	1.2	Leggere e scrivere numeri naturali interi e decimali indicando il valore di ogni cifra.	
	1.3	Applicare le proprietà delle operazioni, in particolare l'invariantiva della sottrazione e divisione.	
	1.4	Individuare il valore posizionale delle cifre nei numeri interi e decimali.	Conoscere il valore posizionale delle cifre
	1.5	Rappresentare, leggere e scrivere la frazione di una grandezza.	
	1.6	Individuare la frazione complementare di una frazione data.	
	1.7	Riconoscere frazioni proprie, improprie, apparenti.	
	1.8	Scrivere le frazioni decimali sottoforma di numeri decimali e viceversa.	
	1.9	Collocare frazioni e decimali sulla linea dei numeri.	
	1.10	Confrontare, ordinare frazioni e numeri decimali.	
	1.11	Eseguire addizioni e sottrazioni con numeri decimali e più cambi.	Saper eseguire addizioni e sottrazioni con i numeri decimali
	1.12	Eseguire moltiplicazioni in colonna con il moltiplicatore con due cifre con numeri interi e decimali.	Eseguire la moltiplicazione con due cifre al moltiplicatore
	1.13	Eseguire divisioni con il divisore intero di una o due cifre.	Eseguire la divisione con una cifra al divisore
	1.14	Moltiplicare e dividere numeri naturali interi e decimali per 10, 100 e 1000	Moltiplicare e dividere per 10, 100, 1000 con i numeri interi e decimali.
	1.15	Riconoscere i multipli e i divisori di un numero.	

	1.16	Utilizzare le procedure e le strategie di calcolo mentale.	
2. Spazio e figure	2.1	Conoscere i concetti principali riguardanti le rette.	Riconoscere e denominare varie tipologie di linee
	2.2	Distinguere rette, semirette e segmenti.	
	2.3	Riconoscere rapporti spaziali fra rette: incidenza, parallelismo, perpendicolarità.	
	2.4	Usare, in contesti concreti, il concetto di angolo.	
	2.5	Riconoscere, confrontare, costruire e misurare angoli.	Distinguere e denominare angoli (retto, ottuso, acuto, piatto, giro)
	2.6	Individuare e riconoscere isometrie: simmetria, rotazione e traslazione.	
	2.7	Operare concretamente con le figure effettuando trasformazioni.	
	2.8	Conoscere e denominare poligoni e non poligoni e saperne individuare gli elementi significativi.	Riconoscere e denominare le principali figure geometriche solide e piane
	2.9	Denominare triangoli e quadrangoli con riferimento alle simmetrie presenti, alla lunghezza dei lati e all'ampiezza degli angoli.	
	2.10	Riconoscere l'equiestensione, l'isoperimetria e la congruenza di semplici figure piane.	
	2.11	Calcolare il perimetro e l'area dei poligoni.	Calcolare il perimetro delle figure studiate e l'area del rettangolo e del quadrato (problemi diretti)
	2.12	Ricomporre, denominare, classificare e analizzare le principali figure solide.	
3. Relazioni, dati e previsioni	3.1	Individuare in un problema le informazioni necessarie per raggiungere un obiettivo, organizzare un percorso risolutivo e realizzarlo.	Risolvere semplici problemi con domande, operazioni e dati espliciti.
	3.2	Consolidare le capacità di raccolta dei dati e distinguere il carattere qualitativo da quello quantitativo.	Organizzare i dati di un'indagine in semplici tabelle e grafici.
	3.3	Conoscere ed utilizzare diversi tipi di rappresentazione per stabilire relazioni fra oggetti, figure, numeri	
	3.4	Conoscere i principali quantificatori.	
	3.5	Identificare gli attributi misurabili, misurarli utilizzando strumenti e unità di misura arbitrarie e convenzionali.	
	3.6	Confrontare e stabilire relazioni di equivalenza (lunghezza, superficie, massa, capacità, valore, tempo,...)	Riconoscere le misure di lunghezza, massa e capacità, ed eseguire equivalenze con l'ausilio di tabelle.

SCUOLA Primaria

classe quinta

Matematica	AREA DISCIPLINARE: MATEMATICO – SCIENTIFICO - TECNOLOGICA
COMPETENZE DI AREA	Mettere in relazione il pensare con il fare. Affrontare situazioni problematiche ipotizzando soluzioni, individuando possibili strategie risoltrici.
COMPETENZE DISCIPLINARI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muoversi con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con numeri interi e decimali 2. Descrivere e classificare figure in base a caratteristiche geometriche 3. Utilizzare strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura. 4. Risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. Descrivere il procedimento seguito e riconoscere strategie di soluzione diverse dalla propria. 5. Costruire ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri. 6. Formulare previsioni, osservare, registrare, classificare, schematizzare. 7. Sviluppare un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative per intuire come gli strumenti matematici appresi siano utili per operare nella realtà.

NUCLEI FONDANTI		OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI
1. Numeri	1.1	Leggere, scrivere, confrontare e ordinare i numeri naturali e decimali	Leggere, scrivere, confrontare e ordinare i numeri naturali e decimali
	1.2	Eeguire le quattro operazioni con sicurezza anche con numeri decimali. Eeguire le divisioni con divisore a due cifre	Eeguire addizioni, sottrazioni e moltiplicazioni in colonna, anche con i numeri decimali; eeguire divisioni con divisore a una cifra con i numeri naturali.
	1.3	Utilizzare procedure e strategie di calcolo mentale, utilizzando le proprietà	
	1.4	Riconoscere, confrontare e rappresentare diversi tipi di frazioni (proprie, improprie, apparenti ed equivalenti)	Riconoscere i diversi tipi di frazione
	1.5	Saper trasformare frazioni decimali e non in numeri decimali e viceversa	Saper trasformare frazioni decimali e non in numeri decimali e viceversa
	1.6	Calcolare la frazione di una quantità e viceversa	Calcolare la frazione di una quantità
	1.7	Operare con numeri decimali, frazioni, percentuali per descrivere situazioni quotidiane	
	1.8	Riconoscere e costruire relazioni tra numeri naturali (multipli, divisori); individuare i numeri primi.	Individuare i multipli e i divisori dei numeri naturali usando le tabelline
	1.9	Conoscere e comprendere il concetto di potenza di un numero come moltiplicazione ripetuta.	
	1.10	Rappresentare sulla linea numerica i numeri interi relativi ed interpretarli in	

		contesti concreti.	
2. Spazio e figure	2.1	Classificare i poligoni secondo il numero dei lati e degli angoli, prendendo in considerazione tutti gli elementi significativi (assi di simmetria, diagonali)	Classificare i poligoni secondo il numero dei lati e degli angoli
	2.2	Disegnare con precisione le figure geometriche, misurare e confrontare lati e angoli con gli opportuni strumenti; utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti	Disegnare le figure geometriche, misurare i lati con gli opportuni strumenti, confrontare gli angoli
	2.3	Determinare il perimetro e l'area dei poligoni e, viceversa, ricavare le misure di lati, basi e altezze, partendo da aree e perimetri; riconoscere figure equiestese, ruotate, traslate e riflesse	Determinare il perimetro e l'area dei poligoni
	2.4	Individuare le caratteristiche del cerchio e della circonferenza; calcolare la misura della circonferenza e l'area del cerchio	Disegnare raggio e diametro in una circonferenza
	2.5	Classificare, denominare e analizzare le principali figure solide	Classificare, denominare le principali figure solide
3. Relazioni, dati e previsioni	3.1	Leggere ed interpretare grafici e tabelle	Leggere ed interpretare semplici grafici e tabelle
	3.2	Conoscere e saper sviluppare un'indagine statistica partendo da un problema reale; individuare la moda e la media aritmetica in casi semplici	
	3.3	Riconoscere eventi probabili in situazioni concrete ed effettuare semplici calcoli di probabilità	Riconoscere eventi probabili in situazioni concrete
	3.4	Riconoscere, ordinare, confrontare le misure di lunghezza, massa, capacità	Riconoscere, ordinare, confrontare le misure di lunghezza, massa e capacità con l'ausilio di tabelle
	3.5	Saper operare con le unità di misura del tempo e del sistema monetario	Saper operare con le unità di misura del tempo e del sistema monetario in semplici contesti
	3.6	Risolvere problemi con più operazioni, espressioni, tabelle e grafici che ne esprimano la struttura.	Risolvere semplici problemi con una o più operazioni.

SCUOLA Secondaria di primo grado

classe prima

Matematica	AREA DISCIPLINARE: MATEMATICO – SCIENTIFICO - TECNOLOGICA
COMPETENZE DI AREA	Mettere in relazione il pensare con il fare. Affrontare situazioni problematiche intese come questioni autentiche e significative legate alla vita quotidiana, ipotizzando soluzioni, individuando possibili strategie risoltrici.
COMPETENZE DISCIPLINARI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscere il significato di numero e padroneggiare il calcolo con interi e razionali assoluti. 2. Stimare la grandezza di un numero e il risultato delle operazioni. 3. Riconoscere e rappresentare forme del piano, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo. 4. Descrivere, denominare e classificare figure piane in base a caratteristiche geometriche e determinarne le misure. 5. Utilizzare strumenti per il disegno geometrico e per la misura di alcune grandezze. 6. Individuare, affrontare e risolvere situazioni problematiche in diversi contesti. 7. Usare il linguaggio e i simboli matematici. 8. Acquisire un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e comprendere come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni della vita reale.

NUCLEI FONDANTI		OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI
1. Numero	1.1	Conoscere il sistema di numerazione decimale e confrontarlo con altri sistemi	Conoscere il sistema di numerazione decimale
	1.2	Conoscere, classificare, confrontare, ordinare e rappresentare numeri naturali e razionali assoluti; definire l'ordine di grandezza di un numero	Conoscere, classificare, confrontare numeri naturali e decimali limitati
	1.3	Eeguire operazioni in N e Q^+ (addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, elevamenti a potenza e semplici estrazioni di radice, mcm e MCD)	Eeguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, semplici divisioni, elevamenti a potenza. Trovare il mcm e MCD tra coppie di numeri entro il cento
	1.4	Conoscere e usare le proprietà delle operazioni	Usare la proprietà commutativa e associativa per semplificare il calcolo, applicare le proprietà delle potenze con la stessa base
	1.5	Individuare multipli e divisori di un numero naturale; individuare multipli e divisori comuni a più numeri e comprenderne il significato e l'utilità	Trovare multipli e divisori di un numero
	1.6	Scomporre numeri naturali in fattori primi e conoscere l'utilità di tale scomposizione per diversi fini	Saper scomporre in fattori primi numeri entro il 1000
	1.7	Eeguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni	Eeguire semplici espressioni con le quattro operazioni

2. Spazio e figure	2.1	Riprodurre figure e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato opportuni strumenti (riga, squadra, compasso, goniometro, software di geometria)	Utilizzare in modo opportuno gli strumenti per disegnare e misurare semplici figure geometriche (riga, squadra, compasso)
	2.2	Rappresentare punti, segmenti e figure nel piano cartesiano	Rappresentare punti, segmenti e figure nel piano cartesiano
	2.3	Conoscere definizioni e proprietà significative delle principali figure piane (angoli, triangoli, quadrilateri, ...)	Riconoscere i diversi tipi di angoli (acuto, ottuso, nullo, retto piatto, giro). Classificare i triangoli
	2.4	Risolvere problemi geometrici anche tratte da situazioni reali	Risolvere problemi diretti con segmenti e angoli (solo con misure intere)
3. Relazioni e funzioni	3.1	Interpretare ed usare semplici espressioni che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà	
	3.2	Analizzare situazioni problematiche, tradurle in termini matematici, ipotizzare possibili soluzioni e individuare le strategie risolutive	Individuare dati e incognite di un problema
	3.3	Interpretare ed usare le relazioni d'ordine e di equivalenza	Mettere in sequenza una successione di numeri
	3.4	Usare il linguaggio e i simboli insiemistici in contesti reali e non	Usare i simboli di appartenenza, inclusione e di insieme vuoto
	3.5	Classificare gli elementi in base a una o più proprietà utilizzando rappresentazioni opportune	Classificare e rappresentare elementi in base a una proprietà
4. Dati e previsioni	4.1	Descrivere oggetti e fenomeni, suggerendo le grandezze da misurare e gli strumenti di misura	Conoscere ed utilizzare le principali unità di misura (lunghezza e massa)
	4.2	Dare una stima approssimata della misura di una grandezza	
	4.3	Utilizzare le rappresentazioni grafiche per ricavare informazioni	Ricavare informazioni da un istogramma
	4.4	Organizzare e rappresentare anche con l'uso del foglio elettronico dati raccolti in semplici indagini	Costruire un istogramma

SCUOLA Secondaria di primo grado

classe seconda

Matematica	AREA DISCIPLINARE: MATEMATICO – SCIENTIFICO - TECNOLOGICA
COMPETENZE DI AREA	Mettere in relazione il pensare con il fare. Affrontare situazioni problematiche intese come questioni autentiche e significative legate alla vita quotidiana, ipotizzando soluzioni, individuando possibili strategie risoltrici.
COMPETENZE DISCIPLINARI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscere e usare con sicurezza le tecniche di calcolo con i numeri razionali assoluti. 2. Conoscere e utilizzare i numeri irrazionali assoluti. 3. Valutare la correttezza del risultato di un'operazione. 4. Riconoscere e rappresentare forme del piano, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo. 5. Descrivere, denominare e classificare figure piane in base a caratteristiche geometriche e determinarne le misure. 6. Utilizzare strumenti per il disegno geometrico e per la misura di alcune grandezze. 7. Individuare, affrontare e risolvere situazioni problematiche in diversi contesti. 8. Usare il linguaggio e i simboli matematici. 9. Acquisire un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e comprendere come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni della vita reale.

NUCLEI FONDANTI		OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI
1. Numero	1.1	Rappresentare frazioni sulla retta e confrontare frazioni	Rappresentare semplici frazioni sulla retta ($n/2$, $n/4, \dots$) e confrontare due frazioni
	1.2	Utilizzare frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale in diversi modi, essendo consapevoli di vantaggi e svantaggi delle diverse modalità di scrittura	Riconoscere frazioni equivalenti, semplificare frazioni Trasformare frazioni in numeri decimali anche con l'uso della calcolatrice
	1.3	Eeguire operazioni in Q^+ (addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, elevamenti a potenza)	Eeguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, elevamenti a potenza con le frazioni
	1.4	Conoscere la radice come operatore inverso dell'elevamento a potenza; stimare la radice quadrata utilizzando solo la moltiplicazione	Calcolare la radice quadrata con l'uso delle tavole numeriche e con la calcolatrice
	1.5	Riconoscere l'esistenza di radici che danno origine a numeri irrazionali; approssimare il risultato di una radice.	Riconoscere i numeri quadrati e cubi perfetti anche con l'uso delle tavole numeriche. Approssimare il risultato di una radice
	1.6	Utilizzare il concetto di rapporto fra numeri e grandezze ed esprimerlo sia nella forma decimale, sia mediante frazione	Calcolare il rapporto tra due numeri o due grandezze
	1.7	Comprendere il significato di percentuale e saperla calcolare utilizzando strategie	Calcolare la percentuale di un numero o di una grandezza

		diverse	
	1.8	Interpretare una variazione percentuale di una quantità data come una moltiplicazione per un numero decimale	
	1.9	Eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni	Eseguire semplici espressioni con termini frazionari e le quattro operazioni
2. Spazio e figure	2.1	Riprodurre figure e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato opportuni strumenti (riga, squadra, compasso, goniometro, software di geometria); individuare l'altezza di una figura	Utilizzare in modo opportuno gli strumenti per disegnare figure geometriche (riga, squadra, compasso), individuare l'altezza di triangoli, rettangoli, parallelogrammi
	2.2	Riprodurre figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri	Rappresentare figure nel piano cartesiano
	2.3	Riconoscere figure piane equiscomponibili ed equivalenti in vari contesti	Riconoscere semplici figure piane equiscomponibili ed equivalenti
	2.4	Determinare l'area delle figure utilizzando le più comuni formule o scomponendole in figure elementari	Determinare l'area di semplici figure
	2.5	Stimare per difetto e per eccesso l'area di una figura delimitata anche da linee curve	
	2.6	Conoscere e utilizzare le principali trasformazioni geometriche (isometrie) e i loro invarianti	Conoscere e utilizzare le principali trasformazioni geometriche (isometrie)
	2.7	Risolvere problemi geometrici anche tratte da situazioni reali	Risolvere problemi geometrici diretti anche da situazioni reali
	2.8	Conoscere il Teorema di Pitagora e le sue applicazioni in matematica e in situazioni concrete	Conoscere il Teorema di Pitagora e applicarlo a: triangoli, rettangoli, quadrati
3. Relazioni e funzioni	3.1	Interpretare ed usare semplici espressioni che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà	Conoscere le formule dirette della geometria
	3.2	Analizzare situazioni problematiche, tradurle in termini matematici, ipotizzare possibili soluzioni e individuare le strategie risolutive	Individuare dati e incognite di un problema e la strategia risolutiva di problemi diretti
	3.3	Interpretare ed usare le relazioni d'ordine e di equivalenza	Mettere in ordine una sequenza di numeri
	3.4	Esprimere la relazione di proporzionalità con un'uguaglianza di frazioni e viceversa	Calcolare il termine incognito in una proporzione
	3.5	Usare il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni empiriche o ricavate da tabelle, e per conoscere in particolare le funzioni del tipo $y=ax$, $y=a/x$, $y=ax^2$ e i loro grafici e collegare le prime due al concetto di proporzionalità	Rappresentare le funzioni del tipo $y=ax$, $y=a/x$, partendo dalla tabella dei dati
4. Dati e previsioni	4.1	Utilizzare le rappresentazioni grafiche per ricavare informazioni	Ricavare informazioni da un diagramma cartesiano
	4.2	Organizzare e rappresentare dati raccolti in semplici indagini anche facendo l'uso del foglio elettronico	Costruire un istogramma o un diagramma cartesiano

SCUOLA Secondaria di primo grado

classe terza

Matematica	AREA DISCIPLINARE: MATEMATICO – SCIENTIFICO - TECNOLOGICA
COMPETENZE DI AREA	Mettere in relazione il pensare con il fare. Affrontare situazioni problematiche intese come questioni autentiche e significative legate alla vita quotidiana, ipotizzando soluzioni, individuando possibili strategie risoltrici.
COMPETENZE DISCIPLINARI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscere e usare con sicurezza le tecniche di calcolo con i numeri reali e valutare la correttezza del risultato di un'operazione. 2. Analizzare e interpretare rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni. 3. Riconoscere forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e cogliere le relazioni tra gli elementi. 4. Descrivere, denominare e classificare figure piane e solide in base a caratteristiche geometriche e determinane le misure. 5. Utilizzare strumenti per il disegno geometrico e per la misura di alcune grandezze. 6. Risolvere problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza. 7. Spiegare il procedimento seguito mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. 8. Confrontare procedimenti diversi e produrre formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi. 9. Produrre argomentazioni e sostenere le proprie convinzioni in base alle conoscenze teoriche acquisite. 10. Utilizzare e interpretare il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni, ...) e coglierne il rapporto col linguaggio naturale. 11. Saper valutare, in situazioni di incertezza, la probabilità di un evento (vita quotidiana, giochi, ...). 12. Acquisire un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e comprendere come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni della vita reale.

NUCLEI FONDANTI		OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI MINIMI
1. Numero	1.1	Rappresentare i numeri reali sulla retta; confrontare numeri reali	Rappresentare e confrontare interi relativi
	1.2	Eeguire operazioni con i numeri reali	Eeguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, elevamenti a potenza con i numeri relativi
	1.3	Eeguire espressioni con i numeri conosciuti, essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni	Eeguire semplici espressioni con i numeri relativi
	1.4	Esprimere misure utilizzando anche le potenze del 10 e le cifre significative.	
	1.5	Conoscere gli elementi di base del calcolo letterale	Eeguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, elevamenti a potenza con i monomi
	1.6	Interpretare una variazione percentuale di una quantità data come una	Calcolare la percentuale di un numero o di una grandezza

		moltiplicazione per un numero decimale	
2. Spazio e figure	2.1	Riprodurre figure e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato opportuni strumenti (riga, squadra, compasso, goniometro, software di geometria); rappresentare oggetti e figure tridimensionali in vario modo tramite disegni sul piano anche in base a una descrizione e codificazione fatta da altri	Disegnare semplici figure bidimensionali e tridimensionali
	2.2	Riconoscere figure solide equiscomponibili ed equivalenti in vari contesti	
	2.3	Conoscere il numero π e alcuni modi per approssimarlo	Sapere che 3,14 è una delle approssimazioni del π
	2.4	Determinare la misura della circonferenza e l'area del cerchio utilizzando le più comuni formule	Determinare la misura della circonferenza e l'area del cerchio conoscendo raggio e diametro
	2.5	Calcolare l'area e il volume delle figure solide più comuni, stimare la misura di oggetti della vita quotidiana	Risolvere problemi relativi al calcolo delle superfici e dei volumi (con formule dirette) di figure solide semplici
	2.6	Riconoscere figure piane simili in vari contesti e riprodurre in scala una figura assegnata	Ingrandire o ridurre una figura usando la quadrettatura del foglio
	2.7	Conoscere e utilizzare le principali trasformazioni geometriche (omotetie e similitudini) e i loro invarianti. Rappresentare semplici composizioni di trasformazioni geometriche	
	2.8	Risolvere problemi geometrici utilizzando le proprietà geometriche delle figure e delle loro trasformazioni anche da situazioni reali	
3. Relazioni e funzioni	3.1	Interpretare, costruire e trasformare semplici espressioni che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà	Tradurre semplici proposizioni in linguaggio matematico
	3.2	Interpretare ed usare le relazioni d'ordine e di equivalenza	
	3.3	Analizzare situazioni problematiche, tradurle in termini matematici ipotizzare possibili soluzioni e individuare le strategie risolutive	Individuare dati e incognite di un problema; individuare tra diverse sequenze di operazioni quella pertinente al testo
	3.4	Esplorare e risolvere problemi utilizzando equazioni di primo grado	Risolvere semplici equazioni di primo grado
	3.5	Rappresentare sul piano cartesiano le funzioni ricavate da tabelle del tipo $y=ax$, $y=a/x$, $y=ax^2$, $y=mx+q$ e riconoscere i loro grafici	Rappresentare sul piano cartesiano le funzioni del tipo $y=ax$, $y=mx+q$ partendo dai valori esplicitati in una tabella
4. Dati e previsioni	4.1	Confrontare dati al fine di prendere decisioni, utilizzando le distribuzioni delle frequenze e delle frequenze relative	
	4.2	Scegliere ed utilizzare valori medi (moda, mediana, media aritmetica) adeguati alla tipologia ed alle caratteristiche dei dati a disposizione	Individuare la moda e calcolare la media aritmetica in un insieme di dati ordinato
	4.3	Individuare gli eventi elementari, assegnare a essi una probabilità, calcolare la probabilità di un evento	Conoscere l'esistenza di eventi certi o probabili e calcolare la probabilità di eventi semplici
	4.4	Riconoscere coppie di eventi complementari, incompatibili, indipendenti	