



PROGRAMMAZIONE di MATEMATICA

CLASSE PRIMA

1. RICONOSCERE, RAPPRESENTARE E RISOLVERE PROBLEMI

CONOSCENZE	ABILITÀ
1.1 Saper esaminare il testo di un problema	1.1.1 Comprendere l'argomento di cui si parla 1.1.2 Comprendere le informazioni contenute nel testo 1.1.3 Individuare la richiesta
1.2 Saper isolare e analizzare i dati del problema	1.2.1 Individuare i dati utili alla soluzione di una situazione problematica di differente tipologia 1.2.2 Individuare i dati numerici contenuti nel testo
1.3 Saper rappresentare la situazione problematica	1.3.1 Rappresentare una situazione problematica per mezzo di un disegno realistico
1.4 Saper individuare la strategia di soluzione di un problema	1.4.1 Individuare il procedimento per la soluzione del problema prescindendo dagli strumenti di calcolo 1.4.2 Individuare l'operazione aritmetica risolutiva
1.5 Saper risolvere problemi logici	1.5.1 Elaborare soluzioni di giochi logici
1.6 Saper rispondere alla domanda del problema	1.6.1 Formulazione della risposta

2. IL NUMERO

CONOSCENZE	ABILITÀ
2.1 Saper contare e riconoscere simboli numerici	2.1.1 Contare oggetti 2.1.2 Associare il simbolo numerico alla quantità 2.1.3 Numerare in ordine progressivo fino a 20 collegando correttamente la sequenza numerica verbale con l'attività manipolativa e percettiva 2.1.4 Numerare in ordine regressivo fino a 20 collegando correttamente la sequenza numerica verbale con l'attività manipolativa e percettiva 2.1.5 Contare sia in senso progressivo che regressivo, anche senza far ricorso alla corrispondenza con gli oggetti
2.2 Saper confrontare e ordinare numeri	2.2.1 Confrontare raggruppamenti di oggetti rispetto alla loro numerosità 2.2.2 confrontare e ordinare numeri entro il 20 anche usando i simboli $< = >$



		2.2.3	Disposizione corretta dei numeri fino a 20 sulla linea dei numeri
2.3	Elaborare strategie di calcolo: l'addizione	2.3.1	Pervenire al concetto di addizione utilizzando situazioni problematiche concrete
		2.3.2	Registrare una situazione concreta con la scrittura simbolica
		2.3.3	Eseguire addizioni anche con l'ausilio di opportune concretizzazioni e rappresentazioni
2.4	Elaborare strategie di calcolo: la sottrazione	2.4.1	Pervenire al concetto di sottrazione utilizzando situazioni problematiche concrete
		2.4.2	Registrare una situazione concreta con la scrittura simbolica
		2.4.3	Eseguire sottrazioni anche con l'ausilio di opportune concretizzazioni e rappresentazioni

3. GEOMETRIA E MISURA

CONOSCENZE	ABILITÀ
3.1 Individuare e comprendere la propria posizione rispetto ai compagni e agli oggetti	2.1.1 Individuare e utilizzare le relazioni spaziali in situazioni di gioco, nel linguaggio grafico, nel linguaggio scritto
3.2 Localizzare oggetti nello spazio in relazione ai punti di riferimento	3.2.1 Individuare le varie posizioni degli oggetti relativamente ai concetti: davanti - dietro, sopra - sotto 3.2.2 Localizzare oggetti sul piano grafico secondo le indicazioni: in alto a destra - in alto a sinistra, in basso a destra - in basso a sinistra, in mezzo in alto - in mezzo in basso
3.3 Acquisire concetti topologici	3.3.1 Individuare forme aperte e chiuse nella realtà 3.3.2 Rappresentare forme aperte e chiuse 3.3.3 Acquisire i concetti fondamentali di aperto - chiuso, dentro - fuori, sul confine 3.3.4 Acquisire il concetto di linea aperta e chiusa 3.3.5 Acquisire il concetto di territorio e confine 3.3.6 Riconoscere la regione interna ed esterna
3.4 Osservare ed analizzare le caratteristiche (proprietà) di oggetti piani o solidi.	3.4.1. Riconoscere e denominare semplici figure geometriche piane: quadrato, rettangolo, cerchio, triangolo. 3.4.2. Disegnare le figure piane prese in considerazione
3.5 Riconoscere nella realtà circostante grandezze misurabili (lunghezza, altezza, Temperatura, superficie, ...).	3.5.1 Osservare oggetti ed eventi presi dalla realtà circostante, individuandone le caratteristiche che possono essere misurate.



	3.5.2 Riconoscere in un oggetto le sue caratteristiche misurabili.
3.6 Saper compiere misurazioni	3.6.6 Compiere confronti diretti di grandezze. 3.6.7 Compiere confronti e ordinamenti di più grandezze continue.
3.7 Caselle ed incroci sul piano quadrettato	3.7.7 Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno e viceversa. 3.7.8 Individuare la posizione di caselle o incroci sul piano quadrettato.
3.8 Mappe, piantine, orientamento	3.8.1 Ritrovare un luogo attraverso una semplice mappa.

4. LOGICA, STATISTICA E PROBABILITÀ

CONOSCENZE	ABILITÀ
2.1 Saper classificare	4.1.1. Classificare e confrontare oggetti diversi tra loro, riconoscendo in essi differenti attributi. 4.1.2. Identificare un elemento noto attraverso i suoi specifici attributi. 4.1.3. Determinare differenze e somiglianze 4.1.4. Classificare oggetti e figure secondo un criterio, con materiale strutturato. 4.1.5. Indicare l'attributo in base al quale è stata eseguita una classificazione
2.2 Saper ordinare	4.2.1 Ordinare oggetti, figure, azioni nel tempo e nello spazio secondo un criterio 4.2.2 Scoprire il criterio in base al quale è stata ordinata una serie 4.2.3 Inserire un elemento nuovo in una serie ordinata 4.2.4 Utilizzare le espressioni: il primo, l'ultimo, il penultimo, prima di .., dopo di .., precede, segue, etc...
2.3 Saper individuare le eventuali possibilità rispetto e situazioni tratte dalla realtà	4.3.1 Individuare la possibilità o impossibilità di un evento sulla base di dati significativi 4.3.2 Riconoscere lo stato di certezza o di incertezza 4.3.3 Utilizzare le espressioni: è possibile, è impossibile, è certo, forse, non so
2.4 Saper compiere osservazioni e semplici rilevamenti statistici	4.4.1 Raccogliere dati e informazioni inerenti una particolare situazione quotidiana da analizzare 4.4.2 Saper organizzare i dati e le informazioni raccolte con rappresentazioni iconiche, secondo opportune modalità.

**CLASSI SECONDA E TERZA (1° biennio)****1. RICONOSCERE, RAPPRESENTARE E RISOLVERE PROBLEMI**

CONOSCENZE		ABILITÀ	
1.1	Saper esaminare il testo di un problema	1.1.1	Comprendere l'argomento di cui si parla
		1.1.2	Comprendere le informazioni contenute nel testo
		1.1.3	Individuare la richiesta
1.2	Saper isolare e analizzare i dati del problema	1.2.1	Individuare i dati utili alla soluzione di una situazione problematica di differente tipologia
		1.2.2	Individuare i dati numerici contenuti nel testo
		1.2.3	Costruire il testo di un problema partendo da una serie di dati
1.3	Saper rappresentare la situazione problematica	1.3.1	Rappresentare una situazione problematica per mezzo di un disegno realistico
		1.3.2	Rappresentare la situazione problematica usando diverse procedure, quali disegni simbolici, tabelle, semplici grafici
		1.3.3	Costruire il testo di un problema partendo da situazioni diverse (concrete, grafiche)
1.4	Individuare la strategia di soluzione di un problema	1.4.1	Individuare il procedimento logico per la soluzione del problema prescindendo dagli strumenti di calcolo
		1.4.2	Individuare l'operazione aritmetica risolutiva
		1.4.3	Risolvere situazioni problematiche utilizzando più operazioni matematiche (operazioni aritmetiche, tabelle, diagrammi ecc)
		1.4.4	Risolvere semplici problemi utilizzando strategie risolutive rapide
		1.4.5	Costruire il testo di un problema partendo da una operazione data
1.5	Saper rispondere alla domanda del problema	1.5.1	Prevedere la risposta di una situazione problematica senza effettuare calcoli
		1.5.2	Formulare la risposta adeguata

2. IL NUMERO

CONOSCENZE		ABILITÀ	
2.1	Saper contare e riconoscere simboli numerici	2.1.1	Estendere gradualmente la conoscenza dei numeri fino a 1000, associando il simbolo numerico alla quantità
		2.1.2	Numerare in senso progressivo e regressivo fino a 1000
		2.1.3	Numerare per 2, 3, 4,....



2.2 Saper confrontare e ordinare numeri	2.2.1 Confrontare e ordinare numeri entro il 1000 anche usando i simboli $< = >$ 2.2.2 Disporre correttamente i numeri fino a 1000 sulla linea dei numeri
2.3 9.3 saper apprendere un sistema di numerazione	2.3.1 Comporre e scomporre numeri utilizzando materiali strutturati e non 2.3.2 Raggruppare quantità in basi diverse e registrare 2.3.3 Scoprire il significato convenzionale della base 10 2.3.4 Acquisire il valore posizionale delle cifre 2.3.5 Comprendere il significato e l'uso dello zero 2.3.6 Leggere e scrivere numeri naturali entro il 1000 2.3.7 Comporre e scomporre numeri utilizzando materiali strutturati e no (entro il 1000) 2.3.8 Eseguire equivalenze numeriche
2.4 Saper elaborare strategie di calcolo: l'addizione	2.4.1 Risolvere situazioni problematiche con l'utilizzo della struttura additiva 2.4.2 Eseguire addizioni in riga entro il 100 2.4.3 Esecuzione di addizioni in colonna entro il 1000 2.4.4 Esecuzione di addizioni in colonna con riporto con numeri entro il 1000
2.5 Scoprire ed utilizzare le proprietà dell'addizione	2.5.1 Utilizzare la proprietà commutativa, associativa e dissociativa per il calcolo orale
2.6 Saper elaborare strategie di calcolo: la sottrazione	4.1 Risolvere situazioni problematiche con l'utilizzo della sottrazione 4.2 Eseguire sottrazioni in riga entro il 100 4.3 Individuare ed utilizzare strategie per il calcolo veloce 4.4 Eseguire sottrazioni in colonna senza cambio entro il 1000 4.5 Eseguire sottrazioni in colonna con il cambio con numeri entro il 1000
2.7 Saper elaborare strategie di calcolo: la moltiplicazione	2.7.1 Acquisire il concetto di moltiplicazione attraverso situazione problematiche concrete 2.7.2 Comprendere il concetto di moltiplicazione come addizione ripetuta 2.7.3 Utilizzare gli schieramenti per file e per righe per rappresentare la situazione problematica 2.7.4 Registrare la situazione concreta con la scrittura simbolica 2.7.5 Costruire la tabella della moltiplicazione 2.7.6 Memorizzare la tabella della moltiplicazione 2.7.7 Acquisire il concetto di doppio, triplo, quadruplo,..... 2.7.8 Eseguire moltiplicazioni in riga 2.7.9 Eseguire moltiplicazioni in colonna con una



	<p>cifra al moltiplicatore con il riporto (entro il 100)</p> <p>2.7.10 Eseguire moltiplicazioni in colonna con due cifre al moltiplicatore con riporto (entro il 1000)</p> <p>2.7.11 Eseguire moltiplicazione in riga per 10, 100, 1000</p>
2.8. Scoprire ed utilizzare le proprietà della moltiplicazione	2.8.1 Utilizzare la proprietà commutativa per il calcolo orale
3.1.2 Avviarsi ad acquisire il concetto di divisione	<p>2.9.1 Acquisire il concetto di divisione attraverso situazioni problematiche</p> <p>2.9.2 Suddividere in parti uguali operando concretamente</p> <p>2.9.3 Rappresentare graficamente l'operazione di divisione</p> <p>2.9.4 Utilizzare lo schieramento per file e per righe per rappresentare la situazione problematica</p> <p>2.9.5 Registrare la situazione concreta con la scrittura simbolica</p> <p>2.9.6 Eseguire divisioni anche con l'ausilio di opportune concretizzazioni e rappresentazioni</p> <p>2.9.7 Eseguire divisioni in riga, individuando ed utilizzando strategie per il calcolo veloce</p> <p>2.9.8 Eseguire divisioni in colonna con una cifra al divisore</p> <p>2.9.9 Eseguire divisioni in riga per 10, 100, 1000</p> <p>2.9.10 Acquisizione del concetto di metà</p> <p>2.9.11 Acquisizione del concetto di numero pari e dispari</p>
3.1.3 Saper operare confronti fra le operazioni	<p>2.10.1 Confrontare addizione e sottrazione analizzando le caratteristiche delle rispettive tabelle</p> <p>2.10.2 Comprendere il concetto di sottrazione come operazione inversa rispetto all'addizione</p> <p>2.10.3 Comprendere il rapporto esistente tra addizione e moltiplicazione</p> <p>2.10.4 Comprendere il rapporto che esiste tra moltiplicazione e divisione utilizzando gli schieramenti</p> <p>2.10.5 Comprensione il valore dello zero e dell'uno nelle quattro operazioni</p>
3.1.4 Saper acquisire il concetto di frazione	<p>2.11.1. Riconoscere l'intero e le sue parti</p> <p>2.11.2. Dividere l'intero in più parti</p> <p>2.11.3. Riconoscere la frazione come numero di parti uguali in cui è stato diviso l'intero</p> <p>2.11.4. Riconoscere l'unità frazionaria</p> <p>2.11.5. Usare la struttura convenzionale per rappresentare l'unità frazionaria</p>



- 2.11.6. Riconoscere più parti frazionarie e denominarle
- 2.11.7. Comprendere il significato di numeratore e denominatore
- 2.11.8. Individuare la frazione complementare
- 2.11.9. Riconoscere frazioni decimali

3. GEOMETRIA E MISURA

CONOSCENZE		ABILITÀ	
3.1	Osservare ed analizzare le caratteristiche (proprietà) di oggetti piani o solidi.	3.1.1.	Riconoscere nella realtà circostante semplici figure geometriche solide.
		3.1.2.	Riconoscere nelle figure solide semplici figure piane.
		3.1.3.	Classificare e riprodurre figure geometriche piane e solide
		3.1.4.	Riconoscere la congruenza tra figure piane mediante la piegatura, il ritaglio, la sovrapposizione, il ricalco di sagome
		3.1.5.	Riconoscere in contesti diversi, denominare e riprodurre le principali figure geometriche piane
3.2	Scoprire simmetrie nella realtà	3.2.1.	Scoprire simmetrie nella realtà
		3.2.2.	Ricerca e costruire simmetrie
		3.2.3.	Costruire figure simmetriche, dato un asse di simmetria
		3.2.4.	Rappresentare graficamente figure simmetriche
		3.2.5.	Scoprire gli assi di simmetria in una figura data
		3.2.6.	Scoprire la simmetria speculare
		3.2.7.	Costruire figure simmetriche rispetto ad un asse di simmetria interno ed esterno alla figura data
		3.2.8.	Riconoscere eventuali simmetrie presenti in una figura piana
3.3	Conoscere e classificare gli elementi geometrici fondamentali	3.3.1.	Conoscere alcuni elementi geometrici fondamentali (punto, linea, ...)
		3.3.2.	Classificare le linee partendo dalla realtà circostante
		3.3.3.	Riconoscere la retta
		3.3.4.	Riconoscere la posizione delle rette nel piano (perpendicolarità, parallelismo)
		3.3.5.	Acquisire il concetto di angolo
		3.3.6.	Riconoscere gli angoli nella realtà circostante
3.4	Riconoscere la congruenza e	3.4.1.	Acquisire il concetto di congruenza operando concretamente



l'equivalenza tra figure piane	3.4.2. Riconoscere l'equiestensione di semplici figure piane mediante scomposizione e ricomposizione delle stesse
3.5 Saper compiere misurazioni	3.5.1. Confrontare grandezze discontinue 3.5.2. Confrontare due grandezze continue 3.5.3. Confrontare e ordinare più grandezze continue 3.5.4. Misurare lunghezze, capacità, peso, tempo utilizzando una unità di misura arbitraria (usando più campioni / usando un solo campione) 3.5.5. Comprendere la necessità di utilizzare un solo campione di riferimento 3.5.6. Comprendere la necessità di utilizzare misure più piccole e più grandi del campione 3.5.7. Misurare grandezze utilizzando più unità in relazione tra loro 3.5.8. Esprimere misure utilizzando multipli e sottomultipli delle unità di misura 3.5.9. Risolvere semplici problemi di calcolo con le misure (scelta delle grandezze da misurare, unità di misura, strategie operative) 3.5.10. Conoscenza ed utilizzo delle monete



4. LOGICA, STATISTICA E PROBABILITÀ

CONOSCENZE	ABILITÀ
4.1. Saper utilizzare i connettivi logici	4.1.1. Comprendere il concetto di enunciato 4.1.2. Distinguere tra enunciato vero e falso 4.1.3. Distinguere tra enunciati semplici e composti 4.1.4. Analizzare l'uso dei connettivi: e, o, non, se ... allora, se ... non 4.1.5. Usare i quantificatori: tutti, alcuni, qualche, almeno uno, nessuno, solo uno 4.1.6. Distinguere un enunciato chiuso da uno aperto
4.2. Saper individuare le eventuali possibilità rispetto e situazioni tratte dalla realtà	4.2.1. Riconoscere, in semplici contesti, di eventi certi, falsi, impossibili, probabili, improbabili 4.2.2. Confrontare, in situazioni di gioco, delle probabilità del verificarsi di un evento mediante l'uso di opportune rappresentazioni 4.2.3. Ricercare e rappresentare tutti i casi possibili in semplici situazioni combinatorie 4.2.4. Dedurre alcune elementari valutazioni di probabilità
4.3. Saper compiere osservazioni e semplici rilevamenti statistici	4.3.1. Individuare situazioni concrete dove è possibile costruire un'indagine statistica 4.3.2. Individuare un campione di popolazione per l'indagine 4.3.3. Organizzare i dati raccolti in un'indagine e classificarli 4.3.4. Visualizzare i dati mediante istogrammi 4.3.5. Individuare la moda in una serie di dati rappresentati in tabella o grafico 4.3.6. Interpretare rappresentazioni già predisposte (diagrammi a barre, istogrammi, ideogrammi)

**CLASSI QUARTA E QUINTA (2° biennio)****1. RICONOSCERE, RAPPRESENTARE E RISOLVERE PROBLEMI**

CONOSCENZE	ABILITÀ
1.1.Saper esaminare il testo di un problema	1.1.1 Comprendere l'argomento di cui si parla, individuando le informazioni necessarie per raggiungere la soluzione 1.1.2 Conoscere e individuare all'interno di un testo termini matematici 1.1.3 Comprendere le informazioni esplicite e implicite contenute nel testo 1.1.4 Individuare la richieste esplicite e implicite
1.2.Saper isolare e analizzare i dati del problema	1.2.1 Individuare i dati utili alla soluzione di una situazione problematica di differente tipologia 1.2.2 Individuare i dati numerici contenuti nel testo 1.2.3 Costruire il testo di un problema partendo da una serie di dati
1.3.Saper rappresentare la situazione problematica	1.3.1. Rappresentare la situazione problematica usando diverse procedure, quali disegni simbolici, tabelle, semplici grafici 1.3.2. Costruire il testo di un problema partendo da situazioni diverse (concrete, grafiche)
1.4.individuare la strategia di soluzione di un problema	1.4.1. Individuare il procedimento logico per la soluzione del problema prescindendo dagli strumenti di calcolo 1.4.2. Individuare l'operazione aritmetica risolutiva 1.4.3. Risolvere situazioni problematiche utilizzando più operazioni matematiche (operazioni aritmetiche, tabelle, diagrammi, equivalenze, operatore frazionario, ecc) 1.4.4. Risolvere semplici problemi utilizzando strategie risolutive rapide 1.4.5. Costruire il testo di un problema partendo da una operazione data 1.4.6. Verificare, attraverso esempi, un'ipotesi formulata 1.4.7. Riflettere sul procedimento risolutivo seguito e confrontarlo con altre possibili soluzioni 1.4.8. Programmare soluzioni alternative ad una soluzione problematica 1.4.9. Compilare e interpretare diagrammi di flusso per la rappresentazione di situazioni problematiche
1.5.Saper rispondere alla domanda del problema	1.5.1 Prevedere la risposta di una situazione problematica senza effettuare calcoli 1.5.2 Formulare la risposta adeguata



2. IL NUMERO

CONOSCENZE	ABILITÀ
2.1 Saper contare e riconoscere simboli numerici	2.1.1. Estendere gradualmente la conoscenza dei numeri oltre il milione 2.1.2. Numerare in ordine progressivo e regressivo con numeri interi e decimali
2.2 Saper confrontare e ordinare numeri	2.2.1. Confrontare e ordinare numeri interi e decimali usando anche i simboli $< = >$ 2.2.2. Disporre correttamente numeri interi e decimali sulla linea dei numeri
2.3 Saper apprendere un sistema di numerazione	2.3.1. Leggere e scrivere numeri interi arrivando gradualmente oltre il milione 2.3.2. acquisizione del concetto di numero decimale 2.3.3. Comprendere il valore posizionale delle cifre, del significato e dell'uso della virgola e dello zero con numeri formati da u, da, h, k, d, c e m 2.3.4. Comporre e scomporre numeri interi e decimali 2.3.5. Eseguire equivalenze numeriche con numeri interi e decimali
2.4 Saper elaborare strategie di calcolo: l'addizione	2.4.1. Eseguire addizioni in colonna anche con più di due addendi e con riporto, con numeri interi e decimali 2.4.2. Verificare l'esattezza del calcolo
2.5 Scoprire ed utilizzare le proprietà dell'addizione	2.5.1. Applicare le proprietà dell'addizione per agevolare il calcolo
2.6 Saper elaborare strategie di calcolo: la sottrazione	2.6.1 Eseguire sottrazioni in colonna con più cambi utilizzando numeri decimali 2.6.2 Verificare l'esattezza del calcolo
2.7 Intuire e saper utilizzare la proprietà invariantiva della sottrazione	2.7.1. Applicare la proprietà invariantiva per agevolare il calcolo
2.8 Saper elaborare strategie di calcolo: la moltiplicazione	2.8.1. Eseguire moltiplicazioni con numeri interi e decimali 2.8.2. Consolidare il concetto di multiplo di un numero naturale 2.8.3. Calcolare, in relazione reciproca, multipli e divisori di numeri naturali 2.8.4. Verificare l'esattezza del calcolo 2.8.5. Avvio al concetto di potenza di un numero



2.9 Scoprire ed utilizzare le proprietà della moltiplicazione	2.9.1. Apprendere e applicare in modo sistematico le proprietà della moltiplicazione
2.10 Saper elaborare strategie di calcolo: la divisione	2.10.1 Eseguire divisioni con due e tre cifre al divisore 2.10.2 Eseguire divisioni con il dividendo e il divisore decimale 2.10.3 Eseguire divisioni con il dividendo minore del divisore 2.10.4 Apprendere il concetto di divisore di un numero naturale 2.10.5 Riconoscere numeri primi 2.10.6 Verificare l'esattezza del calcolo
2.11 Intuire ed utilizzare la proprietà invariantiva della divisione	2.11.1. Applicare la proprietà invariantiva per agevolare il calcolo
2.12 Saper operare confronti fra le operazioni	2.12.1. Effettuare consapevolmente calcoli approssimati 2.12.2. Fare previsioni sui risultati di calcoli eseguiti con mini calcolatrici 2.12.3. Confrontare l'ordine di grandezza dei termini di un'operazione tra numeri decimali ed il relativo risultato. 2.12.4. Eseguire espressioni che richiedono il calcolo delle quattro operazioni
2.13 Saper acquisire il concetto di frazione	2.13.1. Riconoscere le frazioni decimali 2.13.2. Riconoscere la corrispondenza tra la scrittura frazionaria e quella decimale
2.14 Saper classificare e confrontare le frazioni	2.14.1. Riconoscere le frazioni $< = >$ rispetto a 1 2.14.2. Comprendere il concetto di frazione equivalente 2.14.3. Confrontare frazioni con uguale denominatore 2.14.4. Confrontare frazioni con uguale numeratore
2.15 Saper operare con le frazioni	2.15.1. Calcolare la frazione di una grandezza 2.15.2. Calcolare la frazione di un numero 2.15.3. Eseguire addizioni e sottrazioni con frazioni aventi lo stesso denominatore 2.15.4. Calcolare la percentuale di un numero 2.15.5. Calcolare la percentuale complementare

3. GEOMETRIA E MISURA

CONOSCENZE	ABILITÀ
3.1 Conoscere, classificare e riprodurre le principali figure piane	3.1.1. Classificare i poligoni in base al numero dei lati e degli angoli 3.1.2. Acquisire i concetti di base, altezza, diagonale



	3.1.3. Eseguire costruzioni geometriche con riga, squadra e goniometro
3.2 Conoscere e classificare gli elementi geometrici fondamentali	3.2.1. Acquisire il concetto di angolo 3.2.2. Classificare gli angoli 3.2.3. Misurare gli angoli con lo strumenti adeguati 3.2.4. Approfondire la conoscenza dei poligoni e loro classificazione in base agli angoli, ai lati, agli assi di simmetria 3.2.5. Eseguire costruzioni geometriche con riga, squadra, goniometro e compasso 3.2.6. Conoscenza del cerchio
3.3 Saper effettuare rotazioni, ribaltamenti, traslazioni, simmetrie di figure poligonali nel piano	3.3.1. Eseguire rotazioni, ribaltamenti con materiale 3.3.2. Effettuare rotazioni, ribaltamenti e traslazioni sul piano grafico 3.3.3. Individuare le invarianti tra figure geometriche sottoposte a rotazione, traslazione, ribaltamento
3.4 Riconoscere la congruenza e l'equivalenza tra figure piane	3.4.1. Riconoscere la congruenza e l'equivalenza tra figure piane 3.4.2. Riconoscere l'equiestensione di semplici figure piane mediante scomposizione e ricomposizione delle stesse 3.4.3. Riconoscere l'equiestensione tra poligoni 3.4.4. Riconoscere la congruenza tra figure sottoposte a traslazione, rotazione, ribaltamento
3.5 Calcolare perimetri e aree delle principali figure piane	3.5.1. Calcolo del perimetro delle principali figure piane 3.5.2. Calcolo dell'area delle principali figure piane 3.5.3. Calcolo del perimetro e dell'area di figure composte
3.6 Saper compiere misurazioni	3.6.1 Comprendere la necessità di utilizzare misure convenzionali con relativi multipli e sottomultipli 3.6.2 Conoscere il sistema metrico decimale 3.6.3 Comprendere l'importanza di scegliere un'unità di misura adeguata al campione da misurare 3.6.4 Utilizzare scale di valori diverse (temperatura, spazio, tempo,...) 3.6.5 Saper effettuare cambi di misure espresse in una data unità ad altre equivalenti 3.6.6 Misurare superfici con misure arbitrarie 3.6.7 Conoscere ed utilizzare le misure convenzionali per misurare le superfici 3.6.8 Saper effettuare cambi tra una misura di superficie espressa in una data unità ad un'altra equivalente 3.6.9 Risolvere problemi sulla compravendita 3.6.10 Risolvere problemi con peso lordo, peso



netto, tara

4. LOGICA, STATISTICA E PROBABILITÀ

CONOSCENZE	ABILITÀ
4.1. Saper individuare le eventuali possibilità rispetto e situazioni tratte dalla realtà	4.1.1. Confrontare, in situazioni di gioco, le probabilità del verificarsi di un evento mediante l'uso di opportune rappresentazioni 4.1.2. Ricercare e rappresentare tutti i casi possibili in semplici situazioni combinatorie 4.1.3. Dedurre, in situazioni di gioco, il numero di casi possibili in cui può manifestarsi un evento e di casi favorevoli (concetto di probabilità)
4.2. Saper compiere osservazioni e semplici rilevamenti statistici	4.2.1. Organizzare i dati raccolti e classificarli mediante tabelle 4.2.2. Visualizzare i dati mediante istogrammi 4.2.3. Calcolare la media, la moda, la mediana e la percentuale 4.2.4. Interpretare rappresentazioni già predisposte (istogrammi, aerogrammi, ideogrammi)