

# MATEMATICA

## COMPETENZE ATTESE AL TERMINE DELLA...

### CLASSE PRIMA

- L'alunno sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato siano utili per operare nella realtà.
- Conosce i numeri naturali
- Padroneggia abilità di calcolo orale, mentale e scritto.
- Riconosce, rappresenta, e risolve situazioni problematiche concrete.
- Riconosce rappresenta e classifica figure geometriche.
- Raccoglie dati e informazioni e li organizza con rappresentazioni grafiche.
- Comprende e utilizza linguaggi logici

### CLASSE SECONDA

- L'alunno sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato siano utili per operare nella realtà.
- Conosce i numeri naturali
- Padroneggia abilità di calcolo orale, mentale e scritto.
- Riconosce, rappresenta, e risolve situazioni problematiche concrete.
- Riconosce rappresenta e classifica figure geometriche.
- . Raccoglie dati e informazioni e li organizza con rappresentazioni grafiche
- Comprende e utilizza linguaggi logici

### CLASSE TERZA

- L'alunno sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato siano utili per operare nella realtà.
- Conosce i numeri
- Padroneggia abilità di calcolo orale e scritto.
- Riconosce, rappresenta, e risolve situazioni problematiche concrete.
- Riconosce rappresenta e classifica grandezze, misure e figure geometriche con l'utilizzo di strumenti.
- Raccoglie dati e informazioni e li organizza con rappresentazioni grafiche.
- Comprende e utilizza linguaggi logici

- **CLASSE QUARTA**

- L'alunno sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato siano utili per operare nella realtà.
- Conosce i numeri
- Padroneggia abilità di calcolo orale e scritto.
- Riconosce, rappresenta, e risolve situazioni problematiche concrete.

- Riconosce rappresenta e classifica grandezze, misure e figure geometriche con l'utilizzo di strumenti.
- Raccoglie dati e informazioni e li organizza con rappresentazioni grafiche, legge e interpreta grafici.
- Comprende e utilizza linguaggi logici

## **CLASSE QUINTA**

- L'alunno sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato siano utili per operare nella realtà.
- Conoscere i numeri
- Padroneggia abilità di calcolo orale e scritto.
- Riconosce, rappresenta, e risolve situazioni problematiche concrete.
- Riconosce rappresenta e classifica grandezze, misure e figure geometriche con l'utilizzo di strumenti.
- Raccoglie dati e informazioni e li organizza con rappresentazioni grafiche, legge e interpreta grafici.
- Comprende e utilizza linguaggi logici

## **OBIETTIVI**

### **PRIMA**

#### **INDICATORE COMPETENZE - CONOSCERE I NUMERI NATURALI**

Confrontare quantità ed usare correttamente i quantificatori.: di più, di meno, tanti quanti, molti, pochi, nessuno...

Stabilire una relazione d'ordine tra grandezze.

Individuare la corrispondenza tra quantità e numero.

Conoscere i numeri in diversi contesti di esperienza.

Associare la sequenza numerica verbale alla quantità a livello pratico e grafico.

Stabilire una relazione d'ordine tra due numeri usando i simboli  $>$   $<$   $=$ .

Effettuare e registrare raggruppamenti in base dieci.

Acquisire il concetto di decina.

Costruire e rappresentare i numeri fino a 20.

Leggere e scrivere i numeri da 0 a 20.

Confrontare ed ordinare i numeri da 0 a 20.

Comporre e scomporre numeri.

**INDICATORE COMPETENZE -  
PADRONEGGIARE CALCOLO ORALE, MENTALE E SCRITTO**

Comprendere il concetto di addizione.

Eeguire addizioni con materiale strutturato e non.

Eeguire addizioni sulla linea dei numeri.

Eeguire addizioni a livello orale / mentale

Comprendere il concetto di sottrazione come resto.

Eeguire sottrazioni con materiale strutturato e non.

Eeguire sottrazioni sulla linea dei numeri.

Eeguire sottrazioni a livello orale / mentale

**INDICATORE COMPETENZE - RICONOSCERE, RAPPRESENTARE E RISOLVERE  
SITUAZIONI PROBLEMATICHE CONCRETE**

Analizzare situazioni problematiche concrete e trovare soluzioni.

Analizzare situazioni problematiche grafiche e trovare soluzioni.

Rappresentare e risolvere situazioni problematiche utilizzando addizione o sottrazione.

**INDICATORE COMPETENZE - RICONOSCERE, RAPPRESENTARE E  
CLASSIFICARE FIGURE GEOMETRICHE**

Comprendere la differenza tra linee aperte e chiuse. Riconoscere e discriminare regioni interne, esterne e confine .

Riconoscere, negli oggetti dell'ambiente, le principali figure geometriche piane e solide e denominarle.

Conoscere e utilizzare relazioni spaziali e concetti topologici.

**INDICATORE COMPETENZE - RACCOGLIERE DATI E INFORMAZIONI E  
ORGANIZZARLI CON RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE**

Leggere e produrre rappresentazioni iconiche di semplici dati (grafici)

**INDICATORE COMPETENZE - COMPRENDERE E UTILIZZARE LINGUAGGI  
LOGICI**

Confrontare elementi ed individuare somiglianze e differenze.

In situazioni concrete classificare elementi in base ad una data proprietà che spiega una data classificazione.

Realizzare classificazioni e seriazioni a livello grafico.

Individuare e descrivere regolarità in successioni (ritmi)

Usare rappresentazioni per esprimere relazioni.

Esplorare, rappresentare (con disegni) e risolvere collettivamente situazioni problematiche.

Conoscere e usare correttamente i connettivi logici ( e , o, non).

## SECONDA

### INDICATORE COMPETENZE - CONOSCERE I NUMERI NATURALI

Leggere, rappresentare, scrivere e utilizzare i numeri naturali entro il 100, confrontarli e ordinarli anche rappresentandoli sulla retta.

Acquisire il concetto di centinaio.

Riconoscere il valore posizionale delle cifre.

Scomporre e comporre numeri.

### INDICATORE COMPETENZE -

### PADRONEGGIARE CALCOLO ORALE, MENTALE E SCRITTO

Eseguire correttamente addizioni e sottrazioni con e senza il cambio in riga e in colonna.

Individuare il ruolo dell'1 e dello 0 nell'addizione e nella sottrazione.

Mettere in relazioni azioni del ripetere e dello schierare con la moltiplicazione.

Eseguire moltiplicazioni tra numeri naturali utilizzando strumenti e tecniche diverse.

Costruire la tabella della moltiplicazione.

Acquisire e memorizzare le tabelline.

Individuare il ruolo dell'1 e dello 0 nella moltiplicazione.

Scoprire la divisione come ripartizione

Utilizzarne la scomposizione e la composizione dei numeri come strategie di calcolo orale e mentale.

### INDICATORE COMPETENZE - RICONOSCERE, RAPPRESENTARE E RISOLVERE SITUAZIONI PROBLEMATICHE CONCRETE

Risolvere situazioni problematiche spiegando oralmente il procedimento seguito.

Risolvere situazioni problematiche di addizione, sottrazione o moltiplicazione servendosi di rappresentazioni e schematizzazioni diverse.

### INDICATORE COMPETENZE - RICONOSCERE, RAPPRESENTARE E CLASSIFICARE FIGURE GEOMETRICHE

Riconoscere alcune delle principali figure geometriche dello spazio e del piano.

Cogliere la simmetria in oggetti e figure presenti nell'ambiente.

Costruire e rappresentare semplici simmetrie.

Conoscere e utilizzare relazioni spaziali e concetti topologici. Individuare 1 o più punti sul piano cartesiano.

### INDICATORE COMPETENZE - RACCOGLIERE DATI E INFORMAZIONI E ORGANIZZARLI CON RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE

Leggere, interpretare e produrre rappresentazioni iconiche di semplici dati (grafici)

### INDICATORE COMPETENZE - COMPRENDERE E UTILIZZARE LINGUAGGI LOGICI

In situazioni concrete classificare elementi in base a uno o più attributi.

Individuare e descrivere regolarità in successioni (sequenze numeriche).  
Realizzare classificazioni e seriazioni a livello grafico.(insieme intersezione)  
Individuare le probabilità di un evento.  
Esplorare, rappresentare (con disegni) e risolvere collettivamente situazioni problematiche.  
Conoscere e usare correttamente i connettivi logici ( e , o , non).  
Costruire coppie ordinate sul piano cartesiano.

## TERZA

### INDICATORE COMPETENZE - CONOSCERE I NUMERI

Leggere e scrivere i numeri naturali entro il 1000, con la consapevolezza del valore che le cifre hanno a seconda della loro posizione; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.

Acquisire il concetto di migliaio.

Comporre e scomporre numeri.

Iniziare la costruzione del concetto di frazione.

Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali in riferimento alle monete.

### INDICATORE COMPETENZE - PADRONEGGIARE CALCOLO ORALE, MENTALE E SCRITTO

Conoscere e applicare le proprietà delle operazioni anche per semplificare il calcolo orale e mentale.

Eseguire oralmente e mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo.

Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10.

Conoscere il significato della moltiplicazione e della divisione.

Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni e divisioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali.

### INDICATORE COMPETENZE - RICONOSCERE, RAPPRESENTARE, E RISOLVERE SITUAZIONI PROBLEMATICHE CONCRETE.

Individuare le varie parti del testo di un problema ( domanda, dati...) e applicare la procedura adeguata per risolverlo.

Individuare nel testo di un problema i dati inutili e i dati mancanti.

Risolvere problemi con due domande e due operazioni.

### INDICATORE COMPETENZE - RICONOSCERE RAPPRESENTARE E CLASSIFICARE GRANDEZZE, MISURE E FIGURE GEOMETRICHE CON L'UTILIZZO DI STRUMENTI

Effettuare misure di grandezze ed esprimerle secondo unità di misura convenzionali e non.

Eseguire trasformazioni di unità di misura.

Riconoscere e denominare i principali solidi geometrici.

Individuare le figure geometriche piane che originano determinate figure geometriche solide.

Individuare, disegnare e denominare punti, linee, rette, semirette e segmenti.

Costruire, disegnare, denominare e descrivere figure geometriche piane.

Avviare al concetto di angolo.

Acquisire il concetto di perimetro.

#### INDICATORE COMPETENZE - RACCOGLIERE DATI E INFORMAZIONI E ORGANIZZARLI CON RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE

Leggere, interpretare e produrre rappresentazioni iconiche di semplici dati (tabelle, grafici)

#### INDICATORE COMPETENZE - COMPRENDERE E UTILIZZARE DI LINGUAGGI LOGICI

Individuare nel quotidiano situazioni problematiche da esprimere e risolvere.

Individuare e descrivere regolarità in successioni (sequenze numeriche).

Individuare le probabilità di un evento.

Conoscere e usare correttamente i connettivi logici.

### CLASSE QUARTA

#### INDICATORE COMPETENZE - CONOSCERE I NUMERI

Estendere il campo numerico entro il 100 000, con la consapevolezza del valore che le cifre hanno a seconda della loro posizione.

Leggere, scrivere, confrontare e ordinare i numeri naturali, decimali e razionali anche rappresentandoli sulla retta.

Utilizzare numeri decimali e frazioni per descrivere situazioni quotidiane

#### INDICATORE COMPETENZE - PADRONEGGIARE CALCOLO ORALE, MENTALE E SCRITTO

Eseguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo orale, mentale o scritto a seconda delle situazioni.

Dare stime per il risultato di un'operazione.

Conoscere la divisione con resto fra numeri naturali; individuare multipli e divisori di un numero.

Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali ed eseguire con sicurezza le quattro operazioni.

Calcolare la frazione di un numero.

Conoscere e applicare le proprietà delle operazioni anche per semplificare il calcolo orale e mentale.

**INDICATORE COMPETENZE - RICONOSCERE, RAPPRESENTARE, E RISOLVERE SITUAZIONI PROBLEMATICHE CONCRETE.**

Risolvere situazioni problematiche con le quattro operazioni servendosi di rappresentazioni e schematizzazioni diverse.

Individuare nel testo i dati inutili, nascosti e mancanti.

Risolvere problemi con più operazioni.

**INDICATORE COMPETENZE - RICONOSCERE, RAPPRESENTARE E CLASSIFICARE GRANDEZZE, MISURE E FIGURE GEOMETRICHE CON L'UTILIZZO DI STRUMENTI**

Consolidare il concetto di angolo.

Misurare e classificare gli angoli in base alla loro ampiezza.

Descrivere e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie..

Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni.

Acquisire il concetto di perimetro.

Determinare il perimetro di una figura.

Costruire e utilizzare modelli e materiali nel piano.

Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti.

Conoscere le principali unità di misura per lunghezze, angoli, capacità, masse/pesi e usarle per effettuare misure e stime.

Passare da un'unità di misura a un'altra, anche nel contesto del sistema monetario.

Conoscere le principali unità di misura del tempo.

**INDICATORE COMPETENZE - RACCOGLIERE DATI E INFORMAZIONI E ORGANIZZARLI CON RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE**

Compiere indagini statistiche e registrare i dati raccolti in grafici e tabelle.

**INDICATORE COMPETENZE - COMPRENDERE E UTILIZZARE LINGUAGGI LOGICI**

Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza numerica.

In situazioni concrete, di una coppia di eventi, intuire e cominciare ad argomentare qual è la più probabile.

## **QUINTA**

**INDICATORE COMPETENZE - CONOSCERE I NUMERI**

Leggere, scrivere, confrontare grandi numeri.

Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali

Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta ed utilizzare scale graduate in contesti

significativi per la scienza e per la tecnica.

Conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra.

#### INDICATORE COMPETENZE - PADRONEGGIARE CALCOLO ORALE, MENTALE E SCRITTO

Eseguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni.

Eseguire la divisione con il resto con i numeri naturali

Individuare multipli e divisori di un numero

Dare stime per il risultato di un'operazione.

Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti

Utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane.

Costruire e rappresentare semplici sequenze di operazioni.

#### INDICATORE COMPETENZE - RICONOSCERE, RAPPRESENTARE, E RISOLVERE SITUAZIONI PROBLEMATICHE CONCRETE.

Risolvere situazioni problematiche con le quattro operazioni servendosi di rappresentazioni e schematizzazioni diverse.

Partendo da una situazione data inventare problemi.

#### INDICATORE COMPETENZE - RICONOSCERE, RAPPRESENTARE E CLASSIFICARE GRANDEZZE, MISURE E FIGURE GEOMETRICHE CON L'UTILIZZO DI STRUMENTI

Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie anche al fine di farli riprodurre da altri

Riprodurre una figura in base ad una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni

Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti.

Costruire ed utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano come supporto ad una prima capacità di visualizzazione.

Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse.

Utilizzare e riconoscere tra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità e verticalità.

Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti.

Riprodurre in scala una figura assegnata

Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti.

Determinare l'area di triangoli, rettangoli ed altre figure piane per scomposizione o utilizzando le più comuni formule.

Riconoscere rappresentazioni piane di figure tridimensionali identificando punti di



vista diversi di uno stesso oggetto

**INDICATORE COMPETENZE - RACCOGLIERE DATI E INFORMAZIONI E ORGANIZZARLI CON RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE**

Ricavare dati per costruire rappresentazioni grafiche e tabelle. Leggere grafici e tabelle.

Conoscere le principali unità di misura per lunghezze, superficie, angoli, capacità, masse/pesi e tempo e usarle per effettuare misure e stime in semplici situazioni problematiche.

Passare da un'unità di misura a un'altra limitatamente all'unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.

Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri e di figure.