

Scuola Primaria MARIA AUSILIATRICE

Progettazione annuale MATEMATICA – classe 1

Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della classe prima della Scuola Primaria:

- **Competenza 1:** Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.
- **Competenza 2:** Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni soprattutto a partire da situazioni reali.
- **Competenza 3:** Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.
- **Competenza 4:** Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuandone le strategie appropriate, giustificando il procedimento eseguito, utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.

Competenza 1: Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.

Abilità	Conoscenze
1. Conoscere i numeri naturali, nei loro aspetti ordinali e cardinali, fino al 20.	a) Simbologia b) I numeri fino al 20
2. Contare in senso progressivo e regressivo.	
3. Conoscere e operare il sistema di numerazione decimale e posizionale.	a) Sistema di numerazione decimale e posizionale
4. Conoscere il concetto di maggiore – minore- uguale.	a) Relazioni di maggioranza- minoranza-uguaglianza
5. Eseguire addizioni e sottrazioni tra numeri naturali.	a) Addizioni e sottrazioni b) Approccio alla terminologia specifica

Competenza 2: Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni soprattutto a partire da situazioni reali.

Abilità	Conoscenze
1. Esplorare, rappresentare e collocare in uno spazio fisico oggetti e persone, avendo come riferimento se stessi.	a) Concetti topologici di base b) Percorsi
2. Riconoscere attributi di oggetti e compiere confronti relativi.	
3. Riconoscere e denominare figure geometriche di base.	a) Caratteristiche di alcune figure geometriche di base

	b) Approccio alla terminologia specifica
--	--

Competenza 3: Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.

Abilità	Conoscenze
1. Classificare e confrontare oggetti diversi tra loro.	
2. Comprendere e utilizzare i connettivi logici.	a) Connettivi logici: - E - O - NON b) Approccio alla terminologia specifica
3. Conoscere ed utilizzare i quantificatori.	a) Quantificatori: - OGNI - CIASCUNO - TUTTI - NESSUNO - TANTI - ALCUNI - POCHI

Competenza 4: Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuandone le strategie appropriate, giustificando il procedimento eseguito, utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.

Abilità	Conoscenze
1. Riconoscere la situazione problematica.	a) Elementi del problema
2. Rappresentare situazioni problematiche con disegni, parole e simboli.	a) Rappresentazione grafica dei dati del problema
3. Risolvere situazioni problematiche utilizzando addizioni e sottrazioni.	a) Addizioni e sottrazioni b) Approccio alla terminologia specifica

Scuola Primaria MARIA AUSILIATRICE

Progettazione annuale MATEMATICA – classe 2

Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della classe seconda della Scuola Primaria:

- **Competenza 1:** Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.
- **Competenza 2:** Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni soprattutto a partire da situazioni reali.
- **Competenza 3:** Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.
- **Competenza 4:** Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuandone le strategie appropriate, giustificando il procedimento eseguito, utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.

Competenza 1: Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.

Abilità	Conoscenze
1. Conoscere i numeri naturali, nei loro aspetti ordinali e cardinali, fino al 100.	a) Simbologia b) I numeri fino al 100
2. Contare in senso progressivo e regressivo.	a) Ordine crescente e decrescente
3. Conoscere e operare con il sistema di numerazione decimale e posizionale.	a) Sistema di numerazione decimale e posizionale.
4. Comprendere ed utilizzare il concetto di maggiore-minore-uguale.	a) Relazioni di maggioranza – minoranza- uguaglianza
5. Distinguere i numeri naturali in pari e dispari.	
6. Eseguire addizioni e sottrazioni in riga e in colonna con e senza cambio.	a) Addizioni e sottrazioni
7. Eseguire moltiplicazioni in riga e in colonna con e senza cambio.	a) Moltiplicazioni
8. Conoscere le tabelline.	a) Tabelline b) Terminologia specifica
9. Comprendere il concetto di metà – doppio – triplo.	a) Dividere in due parti uguali b) Moltiplicare per 2 e per 3
10. Eseguire la divisione come operazione inversa della moltiplicazione.	

Competenza 2: Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni soprattutto a partire da situazioni reali.

Abilità	Conoscenze
1. Localizzare, collocare e rappresentare in uno spazio fisico oggetti e persone, avendo come riferimento se stessi.	a) Concetti topologici
2. Localizzare oggetti su un piano cartesiano.	a) Piano cartesiano
3. Effettuare e descrivere spostamenti.	a) Percorsi
b) Riconoscere e rappresentare linee e regioni.	a) Linee: <ul style="list-style-type: none"> - APERTE - CHIUSE - RETTE - CURVE - SPEZZATE - MISTE b) Regioni: <ul style="list-style-type: none"> - CONFINE - REGIONE INTERNA - REGIONE ESTERNA
c) Riconoscere e denominare figure geometriche di base.	a) Figure geometriche: <ul style="list-style-type: none"> - QUADRATO - TRIANGOLO - RETTANGOLO - CERCHIO
d) Distinguere e completare figure simmetriche.	a) Simmetria
e) Compiere confronti tra grandezze.	a) Approccio alle unità di misura non convenzionali b) Approccio alla terminologia

Competenza 3: Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.

Abilità	Conoscenze
1. Classificare oggetti in base ad uno o più attributi.	a) Caratteristiche quantitative e qualitative di vario genere
2. Ricavare informazioni dalla lettura di semplici grafici.	a) Tabelle e grafici
3. Raccogliere dati, organizzarli e rappresentarli.	a) Tabelle e grafici
4. Comprendere e utilizzare i connettivi logici.	a) Connettivi logici: - E - O - NON
5. Comprendere ed utilizzare i quantificatori.	a) Quantificatori: - POCHI - OGNI - TANTI - TUTTI - ALCUNI - CIASCUNO - NESSUNO
6. Riconoscere situazioni di probabilità: certezza – incertezza – possibilità.	a) Eventi certi- possibili - impossibili

Competenza 4: Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuandone le strategie appropriate, giustificando il procedimento eseguito, utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.

Abilità	Conoscenze
1. Riconoscere la situazione problematica.	a) Elementi del problema
2. Analizzare il testo del problema.	a) Dati e domanda
3. Rappresentare situazioni problematiche con disegni, parole e simboli.	a) Rappresentazione grafica dei dati raccolti
4. Individuare le opportune strategie risolutive.	a) Addizioni – sottrazioni – moltiplicazioni b) Terminologia specifica

Progettazione annuale MATEMATICA – classe 3

Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della classe terza della Scuola Primaria:

- **Competenza 1:** Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.
- **Competenza 2:** Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni soprattutto a partire da situazioni reali.
- **Competenza 3:** Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.
- **Competenza 4:** Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuandone le strategie appropriate, giustificando il procedimento eseguito, utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.

Competenza 1: Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.

Abilità	Conoscenze
1. Conoscere i numeri naturali (fino al 1000).	a) Simbologia numerica b) I numeri interi fino al 1000
2. Contare in senso progressivo e regressivo.	a) Ordine crescente e decrescente
3. Indicare i precedenti e i successivi di un dato numero.	
4. Stabilire le relazioni $<$ $>$ $=$	
5. Conoscere il valore posizionale delle cifre.	a) Sistema di numerazione decimale e posizionale
6. Scomporre e ricomporre i numeri secondo il sistema decimale.	
7. Individuare e definire i numeri pari e dispari.	
8. Eseguire addizioni, sottrazioni e moltiplicazioni in riga ed in colonna con e senza cambio.	a) Addizioni b) Sottrazioni c) Moltiplicazioni
9. Eseguire divisioni con una cifra al divisore in riga e in colonna, con e senza cambio.	a) Divisioni
10. Eseguire le prove delle operazioni.	a) Prove delle operazioni
11. Conoscere ed applicare le proprietà delle operazioni.	a) Proprietà delle operazioni
12. Moltiplicare e dividere i numeri interi per 10-100-1000.	
13. Frazioni: scoprire l'unità frazionaria e frazioni decimali.	a) La frazione e la sua rappresentazioni simbolica b) Terminologia specifica

Competenza 2: Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni soprattutto a partire da situazioni reali.

Abilità	Conoscenze
1. Riconoscere, rappresentare e denominare le figure piane.	a) Riconoscere e disegnare le seguenti figure piane: <ul style="list-style-type: none"> - QUADRATO -ROMBO - RETTANGOLO - TRIANGOLO - TRAPEZIO - CERCHIO - ROMBOIDE
2. Riconoscere e rappresentare le linee.	a) Punto, retta, semiretta e segmento
3. Riconoscere e definire gli angoli.	a) Angoli
4. Riconoscere linee incidenti- perpendicolari – parallele.	a) Riconoscere le rette: <ul style="list-style-type: none"> - INCIDENTI - PERPENDICOLARI - PARALLELE
5. Distinguere il perimetro e l'area.	a) Perimetro b) Area
6. Riconoscere le unità di misura non convenzionali.	
7. Comprendere il SISTEMA METRICO DECIMALE.	a) Sistema Metrico Decimale
8. Approccio ai numeri decimali.	a) Terminologia specifica
9. Conoscere il sistema internazionale di misura(SI).	a) Lunghezza – capacità - massa

Competenza 3: Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.

Abilità	Conoscenze
1. Classificare oggetti in base ad una o più caratteristiche.	a) Caratteristiche quantitative e qualitative di vario genere
2. Rappresentare le classificazioni con diagrammi.	a) Tabelle e grafici b) Connettivi logici: <ul style="list-style-type: none"> - E - O - NON
3. Identificare eventi certi, possibili ed impossibili.	- Eventi: <ul style="list-style-type: none"> - CERTI - POSSIBILI - IMPOSSIBILI
4. Realizzare indagini statistiche ed interpretare i dati.	a) Terminologia specifica
5. Rappresentare i dati attraverso grafici e tabelle.	a) Tabelle e grafici

Competenza 4: Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuandone le strategie appropriate, giustificando il procedimento eseguito, utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.

Abilità	Conoscenze
1. Analizzare il testo di un problema e individuarne dati e domande.	a) Elementi del problema: <ul style="list-style-type: none">- DATI- DOMANDE- PAROLE CHIAVE relative alle operazioni
2. Risolvere problemi con le quattro operazioni, con una o due domande.	a) Addizioni- sottrazioni – moltiplicazioni- divisioni b) Terminologia specifica: linguaggio logico

Progettazione annuale MATEMATICA – classe 4

Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della classe quarta della Scuola Primaria:

- **Competenza 1:** Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.
- **Competenza 2:** Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni soprattutto a partire da situazioni reali.
- **Competenza 3:** Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.
- **Competenza 4:** Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuandone le strategie appropriate, giustificando il procedimento eseguito, utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.

Competenza 1: Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.

Abilità	Conoscenze
1. Leggere e scrivere sia in cifra che in lettere i numeri naturali e decimali, comprendendo il valore posizionale delle cifre e l'uso dello zero e della virgola.	a) Simbologia b) Il valore posizionale delle cifre c) Gli algoritmi di calcolo relativi alle quattro operazioni.
2. Confrontare e ordinare i numeri naturali, quelli decimali e operare con essi.	a) La relazione tra i numeri naturali b) Ordine di grandezza e di approssimazione
3. Rappresentare i numeri interi e decimali sulla retta numerica.	a) I numeri decimali
4. Riconoscere e costruire relazioni fra numeri naturali.	a) Multipli e divisori
5. Conoscere e confrontare frazioni equivalenti – proprie - improprie- apparenti.	a) La frazione e la sua rappresentazione simbolica
6. Trasformare le frazioni decimali in numeri decimali e viceversa.	a) Diversi tipi di scrittura dello stesso numero: - FRAZIONE - FRAZIONE DECIMALE - NUMERO DECIMALE
7. Confrontare e ordinare le frazioni più semplici utilizzando opportunamente la linea dei numeri.	
8. Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni e usare le relative proprietà.	a) Terminologia specifica
9. Eseguire le divisioni con due cifre al divisore.	
10. Eseguire le quattro operazioni con numeri interi e decimali.	
11. Usare procedure e strategie di calcolo mentale.	

Competenza 2: Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni soprattutto a partire da situazioni reali.

Abilità	Conoscenze
1. Disegnare, analizzare e classificare le principali figure geometriche.	a) Elementi che caratterizzano le principali figure geometriche
2. Calcolare i perimetri delle principali figure geometriche piane.	a) Triangoli b) Quadrilateri c) Sistema metrico decimale
3. Operare semplici trasformazioni geometriche.	a) Simmetria – Rotazione – Traslazione b) Terminologia specifica
4. Conoscere e saper utilizzare le unità di misura convenzionali del SI.	a) Equivalenze b) Il valore posizionale delle cifre in base all'unità di misura espressa
5. Conoscere e saper utilizzare il sistema monetario europeo.	a) Euro

Competenza 3: Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.

Abilità	Conoscenze
1. Raccogliere, sistemare, confrontare e interpretare dati.	
2. Distinguere il carattere qualitativo dei dati da quello quantitativo.	a) Dati qualitativi e quantitativi riferibili a situazioni di vario genere
3. Ricercare e leggere informazioni desunte da statistiche ufficiali.	a) Terminologia specifica
4. Rappresentare dati attraverso grafici e tabelle.	a) Tabelle e grafici
5. Riconoscere situazioni di incertezza.	a) Eventi certi, impossibili e possibili. b) Connettivi logici: - NON - E - O c) Terminologia specifica

Competenza 4: Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuandone le strategie appropriate, giustificando il procedimento eseguito, utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.

Abilità	Conoscenze
1. Riconoscere situazioni problematiche sia nell'ambito dell'esperienza personale, sia nell'ambito del contesto culturale della classe.	a) Elementi di un problema b) Diagrammi e grafici c) Numeri interi e decimali d) Frazioni e) Operazioni f) Formule geometriche g) Sistema internazionale h) Euro
2. Analizzare il testo di una situazione problematica, individuandone i dati necessari, superflui, nascosti e mancanti.	
3. Riflettere sul procedimento scelto e confrontarlo con altre possibili strategie risolutive.	a) Terminologia specifica

Scuola Primaria MARIA AUSILIATRICE

Progettazione annuale MATEMATICA – classe 5

Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della classe quinta della Scuola Primaria:

- **Competenza 1:** Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.
- **Competenza 2:** Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni soprattutto a partire da situazioni reali.
- **Competenza 3:** Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.
- **Competenza 4:** Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuandone le strategie appropriate, giustificando il procedimento eseguito, utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.

Competenza 1: Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.

Abilità	Conoscenze
1. Riconoscere le differenze tra sistemi diversi di numerazione.	a) Simbologia b) Sistemi numerici
2. Operare con i numeri interi e decimali oltre il milione.	a) Numeri interi e decimali
3. Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni e divisioni con i numeri interi e decimali, conoscendo le relative proprietà.	a) Numeri interi e decimali b) Frazioni c) Percentuali d) Proprietà
4. Utilizzare strategie di calcolo mentale.	a) Relazioni di uguaglianza e disuguaglianza
5. Costruire e rappresentare sequenze di operazioni tra i numeri naturali a partire da semplici problemi.	a) Le quattro operazioni e le relative proprietà b) Convenzioni di calcolo (regole) c) Potenze d) Terminologia specifica
6. Conoscere e rappresentare i numeri relativi.	a) I numeri relativi

Competenza 2: Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni soprattutto a partire da situazioni reali.

Abilità	Conoscenze
1. Esplorare, descrivere e rappresentare lo spazio.	a) Enti geometrici fondamentali: - PUNTO - RETTA - PIANO
2. Riconoscere, descrivere e confrontare le principali figure piane, cogliendo analogie e differenze, individuandone le caratteristiche.	a) Rette incidenti, parallele e perpendicolari b) Caratteristiche delle figure piane c) Simmetrie, rotazioni e traslazioni
3. Costruire e disegnare figure geometriche utilizzando gli strumenti opportuni (riga, squadra e compasso).	a) Scomposizione e ricomposizione di poligoni. b) Congruenza ed equivalenza di figure geometriche c) Unità di misura di lunghezza, area e angoli
4. Utilizzare il piano cartesiano per localizzare figure.	a) Piano cartesiano
5. Effettuare isometrie.	
6. Effettuare stime e misure utilizzando le principali unità di misura.	a) Equivalenze tra le diverse unità di misura : - LUNGHEZZA - CAPACITÀ - PESO/MASSA - AREA - TEMPO - SISTEMA MONETARIO
7. Riconoscere figure equi-estese, usando la scomponibilità per la determinazione di aree.	
8. Misurare e calcolare perimetro e area delle figure geometriche piane.	a) Perimetri e aree delle figure geometriche piane: - TRIANGOLI - QUADRATO - RETTANGOLO - ROMBO - ROMBOIDE - TRAPEZI - POLIGONI REGOLARI - CERCHIO

Competenza 3: Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.

Abilità	Conoscenze
1. Raccogliere e classificare dati.	a) Dati qualitativi e quantitativi riferibili a situazioni di vario genere
2. Registrare e rappresentare dati attraverso tabelle e grafici.	a) Tabelle e grafici
3. Interpretare rappresentazioni elaborate da altri.	a) Media aritmetica, moda, mediana
4. Riconoscere situazioni di certezza, incertezza e probabilità.	a) Eventi certi, probabili, impossibili
5. Comprendere ed utilizzare i connettivi logici.	a) Connettivi logici: <ul style="list-style-type: none"> - NON - E - O b) Terminologia specifica

Competenza 4: Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuandone le strategie appropriate, giustificando il procedimento eseguito, utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.

Abilità	Conoscenze
1. Riconoscere la situazione problematica (logica aritmetica e geometrica).	a) Elementi di un problema b) Diagrammi, grafici, espressioni aritmetiche c) Sistema internazionale d) Euro
2. Selezionare dati, informazioni e strumenti.	a) Numeri interi e decimali b) Frazioni e percentuali
3. Riconoscere, ai fini della soluzione del problema, i dati utili, inutili, superflui e mancanti.	
4. Scegliere le strategie risolutive.	a) Operazioni: addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione; Formule geometriche; Sistema metrico decimale
5. Valutare la compatibilità delle soluzioni trovate.	
6. Esporre il procedimento seguito.	a) Terminologia specifica