

DISCIPLINA: MATEMATICA SCUOLA PRIMARIA

Finalità:

Dare strumenti per la descrizione scientifica del mondo per affrontare problemi utili nella vita quotidiana.

Imparare a raccogliere dati ed interpretarli.

Imparare ad analizzare e a risolvere problemi.

Saper esporre e discutere le soluzioni nel linguaggio specifico della disciplina.

Muoversi con sicurezza nel calcolo scritto e mentale.

Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola primaria

- L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali.
- Riconosce e rappresenta semplici figure geometriche del piano e dello spazio nella realtà circostante.
- Descrive,denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche,ne determina misure, progetta in modo guidato e costruisce modelli concreti di vario tipo.
- Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga,compasso,squadra)e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro,...).
- Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici) e da essi ricava informazioni
- Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.
- Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria.
- Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri
- Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali).
- Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato ad utilizzare siano utili per operare nella realtà.

DISCIPLINA: MATEMATICA

Obiettivi di apprendimento per la Scuola Primaria

NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI Classe I	OBIETTIVI Classe II	OBIETTIVI Classe III	OBIETTIVI Classe IV	OBIETTIVI Classe V
<i>A: I numeri</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Costruire insiemi a livello manipolativo e rappresentarli graficamente. 2. Contare e confrontare raggruppamenti di oggetti. 3. Avviare all'uso della simbologia propria della disciplina (>,<=). 4. Associare i numeri alla quantità numerica corrispondente e viceversa. 5. Conoscere e contare i numeri naturali fino a 20 in senso progressivo e regressivo. 6. Comporre e scomporre i numeri 7. Comprendere l'aspetto cardinale e 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Raggruppare e rappresentare i numeri in base 10. 2. Leggere, scrivere e rappresentare i numeri naturali fino a 100. 3. Confrontare e ordinare quantità numeriche entro il 100. 4. Riconoscere il valore posizionale delle cifre. 5. Eseguire addizioni e sottrazioni in colonna entro il 100, con e senza cambio. 6. Eseguire moltiplicazioni come addizione ripetuta. 7. Eseguire moltiplicazioni entro il 100 con il moltiplicatore di una 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Raggruppare e rappresentare i numeri in base 10. 2. Leggere, scrivere e rappresentare i numeri naturali fino a 1000. 3. Conoscere il valore posizionale delle cifre. 4. Comporre e scomporre i numeri entro il 1000. 5. Conoscere e applicare alcune proprietà delle quattro operazioni. 6. Saper eseguire le quattro operazioni con la tecnica dell'incolonnamento. 7. Eseguire divisioni con il divisore ad una cifra. 8. Moltiplicare e 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riconoscere nella scrittura in base 10 il valore posizionale delle cifre. 2. Leggere, scrivere, confrontare e ordinare i numeri naturali entro il 1.000.000. 3. Leggere, scrivere, confrontare e ordinare i numeri decimali. 4. Comporre e scomporre i numeri entro il 1.000.000. 5. Utilizzare correttamente numeri frazionari per simbolizzare parti di grandezze, insiemi, numeri. 6. Trasformare frazioni in numeri decimali e viceversa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprendere il significato dei numeri, i modi per rappresentarli, il valore posizionale delle cifre nei numeri naturali e decimali. 2. Leggere e scrivere, confrontare e ordinare i numeri oltre il 1.000.000. 3. Comporre e scomporre i numeri oltre il 1.000.000. 4. Approfondire i significati delle frazioni e le loro rappresentazioni. 5. Utilizzare scritture diverse per lo stesso numero (frazioni decimali e numeri decimali). 6. Calcolare la frazione di un numero.

	<p>ordinale dei numeri conosciuti.</p> <p>8. Leggere e scrivere i numeri in base 10</p> <p>9. Conoscere il valore posizionale dei numeri.</p> <p>10. Operare sulla linea dei numeri.</p> <p>11. Eseguire semplici calcoli mentali.</p> <p>12. Eseguire semplici addizioni e sottrazioni in riga.</p>	<p>cifra, senza cambio.</p> <p>8. Costruire la tavola pitagorica e memorizzarla.</p> <p>9. Conoscere i concetti di paio, coppia, doppio.</p> <p>10. Conoscere i numeri pari e dispari.</p> <p>11. Avviare al concetto di divisione.</p> <p>12. Eseguire semplici calcoli mentali.</p>	<p>dividere i numeri interi per 10,100,1000.</p> <p>9. Avviare al concetto di frazione come suddivisione in parti uguali di una figura, di un oggetto, di un insieme di oggetti.</p> <p>10. Trovare strategie per il calcolo mentale.</p>	<p>7. Conoscere e classificare le frazioni.</p> <p>8. Eseguire le quattro operazioni con i numeri naturali e decimali</p> <p>9. Moltiplicare e dividere per 10,100,1000.</p> <p>10. Individuare e utilizzare le proprietà delle quattro operazioni per agevolare il calcolo mentale.</p>	<p>7. Calcolare la percentuale.</p> <p>8. Eseguire le quattro operazioni con i numeri naturali e decimali oltre il 1.000.000.</p> <p>9. Utilizzare le proprietà delle quattro operazioni per consolidare il calcolo mentale.</p> <p>10. Riconoscere multipli, divisori e numeri primi.</p> <p>11. Calcolare il valore di espressioni numeriche.</p>
<p><i>B: Problemi, relazioni, dati e previsioni</i></p>	<p>1. Individuare, attraverso l'esperienza in classe o il gioco, situazioni problematiche</p> <p>2. Leggere e comprendere il testo con una domanda, individuare i dati e rappresentare graficamente la situazione.</p> <p>3. Tradurre in termini matematici tale situazione.</p> <p>4. Classificare oggetti,</p>	<p>1. Individuare, attraverso l'esperienza in classe o il gioco, situazioni problematiche.</p> <p>2. Leggere e comprendere il testo con una domanda, individuare i dati e rappresentare graficamente la situazione.</p> <p>3. Risolvere situazioni problematiche utilizzando l'operazione adatta.</p>	<p>1. Individuare, attraverso l'esperienza in classe o il gioco, situazioni problematiche.</p> <p>2. Leggere e comprendere un testo con una o due domande.</p> <p>3. Individuare nel testo i dati utili, mancanti, sottointesi e superflui.</p> <p>4. Risolvere situazioni problematiche utilizzando le</p>	<p>1. Individuare, attraverso l'esperienza in classe o il gioco, situazioni problematiche.</p> <p>2. Leggere e comprendere un testo con due domande esplicite o con una domanda esplicita e una implicita.</p> <p>3. Individuare nel testo i dati utili, mancanti, sottointesi e superflui.</p> <p>4. Risolvere situazioni</p>	<p>1. Saper risolvere problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo sia sui risultati.</p> <p>2. Saper descrivere il procedimento seguito e confrontarlo con altre possibili soluzioni.</p> <p>3. Leggere e comprendere un testo con 2 o 3 domande esplicite o con due</p>

	<p>figure e numeri in base ad un attributo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Cogliere e stabilire relazioni. 6. Riconoscere, riprodurre e costruire regolarità e ritmi. 7. Riconoscere enunciati e attribuirgli valore di verità. 8. Ordinare ed eseguire una semplice sequenza di istruzioni. 9. Costruire semplici istogrammi e saperli leggere. 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Classificare oggetti, figure e numeri in base a più attributi. 5. Rappresentare relazioni fra gruppi diversi con frecce e tabelle. 6. Rappresentare classificazioni con diagrammi di Eulero - Venn e con frecce e tabelle. 7. Analizzare alcune semplici situazioni combinatorie. 8. Avviare all'uso del diagramma di flusso. 9. Realizzare semplici indagini e rappresentare i risultati con ideogrammi e istogrammi. 10. Distinguere tra situazioni certe, incerte e impossibili. 	<p>operazioni adatte, utilizzando la rappresentazione grafica e simbolica.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Formulare testi problematici partendo da una rappresentazione, una informazione o una operazione. 6. Classificare oggetti, figure e numeri in base a due o più attributi. 7. Rappresentare classificazioni con diagrammi e tabelle. 8. Utilizzare il diagramma di flusso. 9. Effettuare indagini statistiche con ideogrammi e istogrammi. 10. Distinguere tra situazioni certe, incerte e impossibili. 	<p>problematiche utilizzando le operazioni adatte, utilizzando la rappresentazione grafica e simbolica.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Risolvere problemi con i numeri interi e decimali. 6. Risolvere problemi con peso lordo, peso netto e tara e di compravendita. 7. Risolvere problemi utilizzando le frazioni. 8. Classificare con più attributi. 9. Rappresentare classificazioni con diagrammi e tabelle. 10. Effettuare indagini statistiche con ideogrammi e istogrammi. 11. Conoscere le funzioni dei connettivi logici. 12. Distinguere tra situazioni certe, incerte e impossibili. 	<p>domande esplicite e una implicita.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Individuare nel testo i dati utili, mancanti, sottointesi e superflui. 5. Risolvere situazioni problematiche utilizzando le operazioni adatte, utilizzando la rappresentazione grafica e simbolica. 6. Risolvere problemi con peso lordo, peso netto e tara e di compravendita. 7. Risolvere problemi con la percentuale, sconto e interesse. 8. Risolvere problemi utilizzando le frazioni. 9. Classificare con più attributi. 10. Rappresentare classificazioni con diagrammi e tabelle. 11. Effettuare indagini statistiche con ideogrammi e istogrammi e aerogrammi.
--	--	--	---	---	--

					<p>12. Usare correttamente i connettivi logici.</p> <p>13. Distinguere tra situazioni certe, incerte, impossibili e equiprobabili</p> <p>14. Usare le nozioni di moda e di media aritmetica.</p> <p>15. Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure.</p>
<i>C: Spazio, figure e misura</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comunicare la posizione degli oggetti nello spazio fisico usando termini adeguati (sopra-sotto,davanti-dietro,dentro-fuori.....). 2. Eseguire un semplice percorso e saperlo rappresentare. 3. Riconoscere linee aperte e chiuse. 4. Definire il confine, la regione interna ed esterna. 5. Individuare nella realtà circostante le 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eseguire un semplice percorso e saperlo rappresentare. 2. Riconoscere e rappresentare linee di diverso tipo (rette, curve, spezzate, miste). 3. Individuare semplici simmetrie. 4. Individuare nella realtà circostante le principali forme geometriche individuandone le caratteristiche. 5. Rappresentare e classificare le 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riconoscere la retta e le sue parti: semiretta e segmento. 2. Classificare le rette e le loro relazioni (perpendicolari, incidenti, parallele). 3. Avviare al concetto di angolo come rotazione, riconoscerlo, confrontarlo e saperlo classificare (retto-piatto-acuto-giro). 4. Avviare alla conoscenza di poligoni e non 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consolidare la conoscenza delle rette, semirette, segmenti, rette parallele, incidenti. 2. Riconoscere, costruire, rappresentare, misurare e classificare angoli. 3. Classificare angoli e poligoni concavi e convessi. 4. Comprendere il concetto di perimetro applicato a poligoni diversi e saperlo calcolare anche in 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riconoscere, costruire, rappresentare, misurare e classificare angoli. 2. Classificare e rappresentare figure piane analizzandone gli elementi significativi. 3. Comprendere il concetto di area mediante scomposizioni e ricomposizioni di semplici figure piane. 4. Scoprire e applicare le formule per il

	<p>principali forme geometriche e denominarle.</p> <p>6. Rappresentare e classificare le semplici figure geometriche piane (quadrato, rettangolo, cerchio, triangolo).</p> <p>7. Compiere misurazioni in contesti di gioco attraverso il confronto diretto.</p>	<p>semplici figure geometriche piane (quadrato, rettangolo, cerchio, triangolo).</p> <p>6. Compiere confronti diretti ed indiretti in relazione alle grandezze individuate.</p> <p>7. Effettuare misure per conteggio con oggetti e strumenti elementari.</p>	<p>poligoni.</p> <p>5. Riconoscere e saper eseguire semplici simmetrie.</p> <p>6. Effettuare misure dirette ed indirette di grandezze ed esprimerle secondo unità di misura arbitrarie.</p> <p>7. Conoscere, confrontare ed usare le unità di misura fondamentali di lunghezza, capacità, peso.</p> <p>8. Iniziare ad utilizzare multipli e sottomultipli delle unità di misura.</p> <p>9. Avvio alla conoscenza del sistema monetario nazionale.</p>	<p>relazione alle figure piane.</p> <p>5. Stabilire uguaglianze e differenze tra figure (congruenza, isoperimetria, equiestesione).</p> <p>6. Conoscere, confrontare ed usare le unità di misura convenzionali di lunghezza, capacità, peso.</p> <p>7. Eseguire trasformazioni da una unità di misura ad un'altra.</p> <p>8. Avvio all'uso del sistema monetario nazionale.</p>	<p>calcolo del perimetro e dell'area di figure poligonali.</p> <p>5. Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse.</p> <p>6. Conoscere, confrontare ed usare unità convenzionali di lunghezza, capacità, peso, tempo, ampiezza angolare ed area.</p> <p>7. Eseguire trasformazioni da una unità di misura ad un'altra.</p> <p>8. Usare correttamente il sistema monetario nazionale.</p>
--	---	---	---	---	---

DISCIPLINA: MATEMATICA

Obiettivi minimi per la Scuola Primaria

NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI Classe I	OBIETTIVI Classe II	OBIETTIVI Classe III	OBIETTIVI Classe IV	OBIETTIVI Classe V
<i>A: I numeri</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i numeri entro il 20 in ordine progressivo nei suoi aspetti ordinali e cardinali. - Saper comporre e scomporre numeri, utilizzando la struttura additiva. - Saper eseguire semplici addizioni e sottrazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i numeri entro il 100 in ordine progressivo nei suoi aspetti ordinali e cardinali. - Cogliere il valore posizionale delle cifre. - Saper eseguire addizioni e sottrazioni in riga utilizzando la linea dei numeri. - Saper eseguire addizioni e sottrazioni in colonna senza cambio entro il 100. - Saper eseguire moltiplicazioni entro il 100 con il moltiplicatore di una cifra, senza cambio. - Memorizzare alcune tabelline. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i numeri entro il 1000 in ordine progressivo nei suoi aspetti ordinali e cardinali. - Conoscere il valore posizionale delle cifre fino alle migliaia. - Saper eseguire semplici calcoli a mente. - Saper eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni con e senza cambi entro il 1000. - Saper eseguire divisioni in colonna con una cifra al divisore. - Memorizzazione della tavola pitagorica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i numeri in ordine progressivo nei suoi aspetti ordinali e cardinali fino alle centinaia di migliaia. - Conoscere il valore posizionale delle cifre fino alle centinaia di migliaia. - Saper eseguire semplici calcoli a mente. - Saper eseguire in colonna addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni (con due cifre) e divisioni. - Leggere, scrivere e scomporre i numeri decimali fino ai millesimi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i numeri in ordine progressivo nei suoi aspetti ordinali e cardinali oltre il milione. - Conoscere il valore posizionale delle cifre oltre il milione. - Saper eseguire semplici calcoli a mente con numeri interi e decimali. - Saper eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni e semplici divisioni anche con i numeri decimali. - Leggere, scrivere e rappresentare frazioni.
<i>B: Problemi, relazioni,</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Risolvere semplici problemi illustrati, completi di dati, con 	<ul style="list-style-type: none"> - Risolvere semplici problemi illustrati, completi di dati, con 	<ul style="list-style-type: none"> - Risolvere semplici problemi illustrati, completi di dati, con 	<ul style="list-style-type: none"> - Risolvere problemi , completi di dati, con una o due domande e 	<ul style="list-style-type: none"> - Risolvere problemi, completi di dati, con una o due domande e

<p><i>dati e previsioni</i></p>	<p>una domanda ed una operazione, con addizione e sottrazione come resto.</p>	<p>una domanda ed una operazione, con addizione, sottrazione e moltiplicazione.</p>	<p>una domanda ed una operazione, con addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leggere ed interpretare semplici grafici e tabelle. 	<p>una o due operazioni, con la tecnica delle quattro operazioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risolvere semplici problemi con peso lordo-netto-tara. - Risolvere semplici problemi con i principali sistemi di misura. - Saper utilizzare il nostro sistema monetario. - Leggere ed interpretare semplici grafici e tabelle. 	<p>una o due operazioni, con la tecnica delle quattro operazioni con numeri interi e decimali.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risolvere semplici problemi con peso lordo-netto-tara e sulla compravendita. - Risolvere semplici problemi con i principali sistemi di misura. - Leggere ed interpretare grafici e tabelle.
<p><i>C: Spazio e figure e misura,</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Descrivere e rappresentare semplici percorsi. - Riconoscere le principali figure: quadrato, rettangolo, cerchio e triangolo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Descrivere e rappresentare semplici percorsi utilizzando le frecce. - Riconoscere le principali figure solide. 	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere le rette e le sue parti: semiretta e segmento. - Riconoscere gli angoli. - Riconoscere alcuni poligoni regolari. - Saper riconoscere le misure campione relative alla lunghezza. - Saper riconoscere la simmetria nelle figure. 	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere e rappresentare i principali poligoni regolari. - Riconoscere e saper misurare gli angoli. - Saper calcolare il perimetro delle figure piane. - Saper operare con le misure di lunghezza, capacità, peso (ricorrendo eventualmente alla tabella delle misure). 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper calcolare perimetro e area delle principali figure piane, consultando eventualmente la tabella delle formule. - Saper operare con le misure di lunghezza, capacità, peso.