

CLASSE PRIMA – MATEMATICA**NUMERI**

OBIETTIVI	CONTENUTI	TRAGUARDI
<ul style="list-style-type: none"> • Leggere, scrivere e rappresentare i numeri naturali in cifra e parola • Utilizzare i numeri per contare, confrontare e ordinare • Contare in senso progressivo e regressivo • Confrontare e ordinare i numeri utilizzando i simboli minore, maggiore e uguale • Comporre e scomporre i numeri • Acquisire il concetto di decina • Raggruppare in base 10 • Conoscere l'addizione e operare con essa • Conoscere la sottrazione e operare con essa • Avviare al calcolo mentale 	<p>Il numero naturale nel suo aspetto ordinale e cardinale: i numeri entro il 50</p> <p>Il valore posizionale delle cifre</p> <p>Addizione</p> <p>Sottrazione</p> <p>Calcolo orale</p>	<p>Sviluppare un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, anche grazie a molte esperienze in contesti significativi.</p> <p>Muoversi con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali.</p>

SPAZIO E FIGURE

OBIETTIVI	CONTENUTI	TRAGUARDI
<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere e denominare figure geometriche 	<p>Regioni interne e esterne</p> <p>Figure geometriche piane</p>	<p>Descrivere e classificare figure in base a caratteristiche geometriche.</p>

RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

OBIETTIVI	CONTENUTI	TRAGUARDI
<ul style="list-style-type: none"> • Classificare elementi in base a una proprietà 	<p>Concetto di insieme</p>	<p>Utilizzare rappresentazioni di dati adeguate.</p>

•Raccogliere dati	Classificazioni, relazioni e ordinamento	
•Organizzare dati secondo rappresentazioni iconiche	Raccolta e trattamento dati: grafici e tabelle	
•Confrontare e ordinare lunghezze	Significato intuitivo del misurare Piano quadrettato	Utilizzare opportune unità di misura arbitrarie.
•Misurare lunghezze con unità di misura arbitrarie	Grandezze misurabili	
•Saper rappresentare e risolvere situazioni problematiche	Problemi con l'addizione e la sottrazione	Riuscire a risolvere semplici problemi.

COMPETENZE ALLA FINE DELLA CLASSE PRIMA: matematica - scienze - tecnologia

L'alunno è in grado di utilizzare le conoscenze matematiche e scientifiche per operare, per formulare ipotesi e risolvere semplici situazioni.

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

10 = 100 – 95%	E' intuitivo e veloce nel calcolo. Svolge il lavoro nel tempo stabilito e con discreta precisione. Sa impostare e risolvere problemi con addizione e sottrazione.
9 = 94 – 88%	E' abbastanza intuitivo ma veloce nel calcolo. Svolge il lavoro nel tempo stabilito e con discreta precisione.
8 = 87 – 78%	Sa impostare e risolvere problemi.
7 = 77 – 68%	E' poco intuitivo e meccanico nel calcolo. Non sempre svolge il lavoro nel tempo stabilito e con la dovuta precisione. Sa risolvere semplici problemi con addizione e sottrazione ma talvolta fatica ad impostarli.
6 = 67 – 58%	Fatica a comprendere e necessita d'aiuto da parte dell'insegnante. Non sempre svolge il lavoro nel tempo stabilito e con la dovuta precisione. E' ancora legato alla fase manipolativa. E' insicuro nel calcolo e nella risoluzione dei problemi.
5 = 57 – 48%	Svolge il lavoro solo se seguito individualmente dall'insegnante sia per quanto riguarda i calcoli

$$4 = 47 - 35\%$$

CLASSE SECONDA – MATEMATICA

NUMERI

OBIETTIVI	CONTENUTI	TRAGUARDI
<ul style="list-style-type: none"> •Leggere, scrivere e rappresentare i numeri naturali •Conoscere la scrittura in base dieci dei numeri e il valore posizionale delle cifre •Acquisire il concetto di centinaio •Contare in senso progressivo e regressivo •Comporre e scomporre i numeri •Riconoscere e classificare i numeri pari e dispari •Numerare progressivamente e regressivamente per due, per tre... •Confrontare e ordinare i numeri usando i simboli maggiore,minore,uguale •Eseguire addizioni e sottrazioni in colonna senza cambio •Eseguire addizioni e sottrazioni in colonna con il cambio •Eseguire moltiplicazioni in riga con l'ausilio della rappresentazione grafica •Conoscere con sicurezza la tavola pitagorica •Eseguire moltiplicazioni in riga e in colonna con il moltiplicatore a una cifra •Calcolare il doppio, il triplo e il quadruplo •Eseguire divisioni con una cifra 	<p>I numeri naturali entro il 500</p> <p>Numeri pari e dispari</p> <p>Le tabelline</p> <p>Addizione - Sottrazione</p> <p>Moltiplicazione</p> <p>Divisione (ripartizione e contenenza)</p>	<p>Sviluppare un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, anche grazie a molte esperienze in contesti significativi.</p> <p>Muoversi con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali.</p>

SPAZIO E FIGURE

OBIETTIVI	CONTENUTI	TRAGUARDI
<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le principali figure geometriche piane e dello spazio • Riconoscere simmetrie 	Figure piane Figure solide Simmetrie	Riconoscere che gli oggetti possono apparire diversi a seconda dei punti di vista. Descrivere e classificare figure in base a caratteristiche geometriche.

RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

OBIETTIVI	CONTENUTI	TRAGUARDI
<ul style="list-style-type: none"> •Raccogliere e rappresentare dati mediante semplici grafici •Comprendere la differenza tra situazioni certe e incerte. •Confrontare e ordinare lunghezze •Misurare lunghezze con unità di misura arbitrarie •Confrontare e misurare durate temporali •Analizzare semplici situazioni problematiche individuando dati e la domanda •Comprendere il testo di un problema individuando l'operazione adatta •Individuare dati utili, superflui, mancanti 	Indagine e statistica Classificazioni, relazioni, quantificatori Grandezze misurabili L'orologio	Leggere rappresentazioni di dati. Utilizzare opportune unità di misura. Riuscire a risolvere semplici problemi.

COMPETENZE ALLA FINE DELLA CLASSE SECONDA: matematica - scienze - tecnologia

L'alunno è in grado di utilizzare le sue conoscenze matematiche, scientifiche e tecnologiche per operare, formulare e verificare ipotesi, risolvere situazioni problematiche.

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

10 = 100 – 95%	<p>E' intuitivo e veloce nel calcolo.</p> <p>Svolge il lavoro nel tempo stabilito e con discreta precisione.</p> <p>Sa impostare e risolvere problemi con addizione, sottrazione e moltiplicazione entro 500.</p>
9 = 94 – 88%	<p>E' abbastanza intuitivo ma veloce nel calcolo.</p> <p>Svolge il lavoro nel tempo stabilito e con discreta precisione.</p>
8 = 87 – 78%	<p>Sa impostare e risolvere problemi con addizione, sottrazione e moltiplicazione entro 500.</p>
7 = 77 – 68%	<p>E' poco intuitivo e meccanico nel calcolo.</p> <p>Non sempre svolge il lavoro nel tempo stabilito e con la dovuta precisione.</p> <p>Sa risolvere semplici problemi con addizione, sottrazione e moltiplicazione.</p>
6 = 67 – 58%	<p>Fatica a comprendere e necessita d'aiuto da parte dell'insegnante.</p> <p>Non sempre svolge il lavoro nel tempo stabilito e con la dovuta precisione.</p> <p>Commette frequenti errori nel calcolo e nella risoluzione dei problemi.</p>
5 = 57 – 48%	<p>Svolge il lavoro solo se seguito individualmente dall'insegnante sia per quanto riguarda i calcoli che i problemi.</p>
4 = 47 – 35%	

CLASSE TERZA MATEMATICA**NUMERI**

OBIETTIVI	CONTENUTI	TRAGUARDI
<ul style="list-style-type: none"> •Leggere e scrivere i numeri interi, riconoscendo il valore posizionale delle cifre 	Migliaio	<p>Sviluppare un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, anche grazie a molte esperienze in contesti significativi che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato siano utili per operare nella realtà.</p>

<ul style="list-style-type: none"> •Confrontare e ordinare i numeri •Comporre e scomporre i numeri •Conoscere con sicurezza la tavola pitagorica •Eeguire le operazioni con i numeri naturali •Conoscere e applicare le proprietà delle operazioni •Suddividere un intero in parti uguali ed esprimerle mediante frazione •Comprendere il concetto di unità frazionaria •Leggere e scrivere frazioni •Riconoscere la frazione decimale •Saper trasformare una frazione decimale in numero decimale e viceversa •Leggere, scrivere e confrontare i numeri decimali •Eeguire semplici addizioni e sottrazioni con i numeri decimali 	<p>Numerazioni progressive e regressive</p> <p>Tabelline</p> <p>Divisioni con una cifra al divisore</p> <p>Moltiplicazioni con due cifre al moltiplicatore</p> <p>Le proprietà delle operazioni</p> <p>Unità frazionaria e terminologia.</p> <p>Frazione decimale.</p> <p>Numeri decimali</p> <p>Addizioni e sottrazioni con i numeri decimali.</p>	<p>Muoversi con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali.</p>
---	---	--

SPAZIO E FIGURE

OBIETTIVI	CONTENUTI	TRAGUARDI
<ul style="list-style-type: none"> •Costruire, disegnare e denominare alcune fondamentali figure geometriche •Intuire, conoscere e calcolare il perimetro •Individuare angoli in contesti e figure diversi 	<p>Linee, angoli, figure piane e solide</p> <p>Perimetro</p> <p>Linee e angoli</p> <p>Misurazione degli angoli</p>	<p>Descrivere e classificare figure in base a caratteristiche geometriche e utilizzare modelli concreti di vario tipo.</p> <p>Percepire e rappresentare forme, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.</p>

•Riconoscere e rappresentare trasformazioni isometriche	Poligoni e non poligoni Figure concave e connesse Simmetrie	
---	---	--

RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

OBIETTIVI	CONTENUTI	TRAGUARDI
<ul style="list-style-type: none"> •Rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi, tabelle e grafici •Distinguere eventi certi, possibili e impossibili •Effettuare misure dirette e indirette di grandezze •Individuare unità di misura adeguate in semplici misurazioni e ordinamenti •Esprimere misure usando multipli e sottomultipli delle unità di misura •Analizzare, decodificare il testo di un problema (dati, domanda...) e applicare la procedura adeguata per risolverlo •Individuare dati sottintesi, o espressi solo a parole, mancanti o sovrabbondanti •Risolvere problemi di tipo aritmetico, logico e geometrico 	<p>Diagrammi di Venn, di Carroll e ad albero Indagini statistiche Vari tipi di grafici Probabilità Unità di misura convenzionali e non</p> <p>Problemi con più domande e più operazioni</p> <p>Problemi con dati mancanti o sovrabbondanti</p> <p>Problemi geometrici e di logica</p>	<p>Utilizzare rappresentazioni di dati adeguate e usarle in situazioni significative per ricavare informazioni.</p> <p>Percepire e rappresentare forme, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo, utilizzando strumenti di misura.</p> <p>Risolvere problemi e comprendere che ci possano essere diverse strategie di soluzione.</p>

COMPETENZE ALLA FINE DELLA CLASSE TERZA: matematica - scienze - tecnologia

L'alunno è in grado di utilizzare le sue conoscenze matematiche, scientifiche e tecnologiche per operare, formulare e verificare ipotesi e risolvere problemi di vario tipo.

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

10 = 100 – 95%	<p>E' intuitivo e veloce nel calcolo.</p> <p>Svolge il lavoro nel tempo stabilito e con precisione.</p> <p>Sa impostare e risolvere problemi con le quattro operazioni.</p> <p>Sa operare con figure geometriche, grandezze e misure.</p>
9 = 94 – 88%	<p>E' abbastanza intuitivo ma veloce nel calcolo.</p> <p>Svolge il lavoro nel tempo stabilito e con discreta precisione.</p> <p>Sa impostare e risolvere problemi con le quattro operazioni.</p>
8 = 87 – 78%	<p>Conosce e sa utilizzare con qualche incertezza figure geometriche, grandezze e misure.</p>
7 = 77 – 68%	<p>E' poco intuitivo e meccanico nel calcolo.</p> <p>Non sempre svolge il lavoro nel tempo stabilito e con la dovuta precisione.</p> <p>Presenta a volte incertezza nella risoluzione dei problemi.</p> <p>Conosce e utilizza meccanicamente figure geometriche, grandezza e misure.</p>
6 = 67 – 58%	<p>Fatica a comprendere e necessita d'aiuto da parte dell'insegnante.</p> <p>Non sempre svolge il lavoro nel tempo stabilito e con la dovuta precisione.</p> <p>Commette frequenti errori nel calcolo e nella risoluzione dei problemi.</p> <p>Conosce parzialmente le figure geometriche e fatica a d utilizzare grandezze e misure.</p>
5 = 57 – 48%	<p>Non è autonomo nel lavoro.</p> <p>Non è in grado di eseguire le quattro operazioni né di utilizzarle nelle risoluzioni dei problemi.</p>
4 = 47 – 35%	

CLASSE QUARTA MATEMATICA**NUMERI**

OBIETTIVI	CONTENUTI	TRAGUARDI
------------------	------------------	------------------

<ul style="list-style-type: none"> •Leggere e scrivere i numeri interi, riconoscendo il valore posizionale delle cifre fino alla classe delle migliaia •Confrontare e ordinare i grandi numeri •Comporre e scomporre i numeri •Eeguire le quattro operazioni con i numeri interi e decimali e le relative prove •Consolidare il concetto di frazione •Leggere, operare e confrontare frazioni • Riconoscere frazioni proprie, improprie e apparenti •Riconoscere frazioni complementari ed equivalenti •Calcolare la frazione di un numero •Trasformare frazioni decimali in numeri decimali e viceversa 	<p>I grandi numeri</p> <p>Numerazioni progressive e regressive</p> <p>Calcolo orale</p> <p>Addizioni e sottrazioni con più cambi</p> <p>Moltiplicazioni con più di due cifre al moltiplicando</p> <p>Divisioni con due cifre al divisore</p> <p>Prove delle quattro operazioni</p> <p>Le proprietà delle operazioni</p> <p>Le frazioni</p>	<p>Sviluppare un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, anche grazie a molte esperienze in contesti significativi che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato siano utili per operare nella realtà.</p> <p>Muoversi con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali</p> <p>Sviluppare un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, anche grazie a esperienze in contesti significativi utili per operare nella realtà.</p>
--	---	---

SPAZIO E FIGURE

OBIETTIVI	CONTENUTI	TRAGUARDI
<ul style="list-style-type: none"> •Descrivere, classificare e costruire le figure geometriche 	<p>Figure piane e solide</p>	<p>Descrivere e classificare figure in base a</p>

<ul style="list-style-type: none"> •Comprendere e conoscere le caratteristiche dei poligoni e non poligoni •Calcolare il perimetro dei poligoni •Acquisire il concetto di area •Operare con le trasformazioni geometriche 	<p>Classificazione dei poligoni</p> <p>Perimetro</p> <p>La superficie</p> <p>Similitudine</p>	<p>caratteristiche geometriche e utilizzare modelli concreti di vario tipo.</p> <p>Percepire e rappresentare forme, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo, utilizzando in particolare strumenti per il disegno geometrico.</p>
---	--	---

RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

OBIETTIVI	CONTENUTI	TRAGUARDI
<ul style="list-style-type: none"> •Classificare, utilizzare, interpretare dati e rappresentarli mediante grafici di diverso tipo •Individuare situazioni certe, possibili e impossibili •Conoscere ed operare con il sistema metrico decimale •Operare con la moneta corrente •Comprendere e risolvere problemi •Saper individuare la strategia risolutiva più conveniente •Saper risolvere problemi utilizzando procedure diverse 	<p>Indagini statistiche</p> <p>Grafici statistici</p> <p>Moda, media</p> <p>Misure convenzionali</p> <p>Equivalenze</p> <p>Peso lordo, netto, tara</p> <p>Compravendita</p> <p>Analisi di una situazione problematica</p> <p>Problemi con più soluzioni</p> <p>Problemi con più domande</p>	<p>Utilizzare rappresentazioni di dati adeguate e le sa utilizzare in situazioni significative per ricavare informazioni. Impara a riconoscere situazioni di incertezza.</p> <p>Comprendere e utilizzare diversi strumenti di misura</p> <p>Affrontare i problemi con strategie diverse e rendersi conto che in molti casi si possono ammettere più soluzioni.</p>

Problemi con domanda sottintesa Problemi con dati sovrabbondanti e/o mancanti

COMPETENZE ALLA FINE DELLA CLASSE QUARTA: matematica - scienze - tecnologia

L'alunno è in grado di utilizzare le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare soluzioni a problemi reali.

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

$10 = 100 - 95\%$	<p>E' intuitivo e veloce nel calcolo orale, sa operare con i numeri interi e decimali.</p> <p>Svolge il lavoro nel tempo stabilito e con precisione.</p> <p>Sa impostare e risolvere problemi con le quattro operazioni.</p> <p>Sa operare con figure geometriche, grandezze e misure resolvendo problemi.</p>
$9 = 94 - 88\%$ $8 = 87 - 78\%$	<p>E' abbastanza intuitivo ma veloce nel calcolo orale, sa operare con numeri interi e decimali.</p> <p>Svolge il lavoro nel tempo stabilito e con discreta precisione.</p> <p>Sa impostare e risolvere problemi con più operazioni.</p> <p>Conosce e sa utilizzare con qualche incertezza figure geometriche, grandezze e misure.</p>
$7 = 77 - 68\%$	<p>E' poco intuitivo e meccanico nel calcolo.</p> <p>Non sempre svolge il lavoro nel tempo stabilito e con la dovuta precisione.</p> <p>Presenta a volte incertezza nella risoluzione dei problemi sia aritmetici che geometrici.</p> <p>Conosce ed utilizza meccanicamente figure geometriche, grandezze e misure.</p>
$6 = 67 - 58\%$	<p>Fatica a comprendere e necessita d'aiuto da parte dell'insegnante.</p> <p>Non sempre svolge il lavoro nel tempo stabilito e con la dovuta precisione.</p> <p>Commette frequenti errori nel calcolo e nella risoluzione dei problemi.</p> <p>Conosce parzialmente le figure geometriche e fatica a d utilizzare grandezze e misure.</p>

$$5 = 57 - 48\%$$

$$4 = 47 - 35\%$$

Non è autonomo nel lavoro.

Non è in grado di eseguire le quattro operazioni né di utilizzarle nelle risoluzioni dei problemi.

CLASSE QUINTA MATEMATICA

NUMERI

OBIETTIVI	CONTENUTI	TRAGUARDI
<ul style="list-style-type: none"> •Leggere, scrivere, confrontare e ordinare numeri interi e decimali 	Numeri naturali oltre le migliaia	Sviluppare un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, anche grazie a molte esperienze in contesti significativi che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato siano utili per operare nella realtà.
<ul style="list-style-type: none"> •Consolidare il significato e l'uso dello zero e della virgola •Conoscere i numeri relativi •Calcolare la potenza di un numero •Effettuare approssimazioni e arrotondamenti 	Criteri di divisibilità Numeri primi Multipli e divisori	
<ul style="list-style-type: none"> •Eseguire correttamente le quattro operazioni con i numeri interi e decimali •Conoscere e applicare le proprietà delle operazioni •Acquisire destrezza nel calcolo mentale •Risolve espressioni con e senza parentesi 	Numeri relativi Potenze Calcolo approssimato	Muoversi con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali
<ul style="list-style-type: none"> •Consolidare la conoscenza delle frazioni •Conoscere e calcolare la percentuale, lo sconto, l'aumento 	Le quattro operazioni e relative proprietà Algoritmo di calcolo con numeri interi e decimali Strategie di calcolo mentale Espressioni Frazioni Percentuali, sconto e aumento	

SPAZIO E FIGURE

OBIETTIVI	CONTENUTI	TRAGUARDI
•Descrivere, classificare e costruire le figure geometriche	Figure piane e solide	Descrivere e classificare figure in base a caratteristiche geometriche e utilizzare modelli concreti di vario tipo.
	Costruzione di poligoni con l'uso di riga, compasso, squadra, goniometro	
•Conoscere e classificare i poligoni	Poligoni	
•Calcolare il perimetro e l'area dei poligoni regolari e irregolari	Perimetro, area	
•Acquisire il concetto di circonferenza e cerchio e riconoscerne gli elementi	Costruzione del cerchio	
•Saper calcolare il perimetro e l'area del cerchio	Circonferenza e area del cerchio	Riconoscere che gli oggetti possono essere diversi a seconda dei punti di vista.
•Conoscere e classificare i principali solidi	Solidi	
•Acquisire il concetto di volume		
•Operare con le trasformazioni geometriche	Similitudine Simmetria Rotazione Traslazione Ribaltamento	

RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

OBIETTIVI	CONTENUTI	TRAGUARDI
• Conoscere la procedura necessaria per condurre un'indagine statistica	Indagini statistiche	Imparare a costruire ragionamenti e a sostenere le proprie tesi, grazie ad attività laboratoriali, alla discussione tra pari e alla
• Rappresentare, leggere e interpretare grafici	Grafici statistici	

<ul style="list-style-type: none"> • Calcolare la media aritmetica • In situazioni concrete riconoscere eventi certi, incerti, possibili, impossibili, probabili • Conoscere ed operare con il sistema metrico decimale e le misure di superficie e di volume • Consolidare la conoscenza delle misure di lunghezza, peso e capacità • Saper eseguire equivalenze • Consolidare la conoscenza dell'euro • Conoscere e operare con le misure di tempo • Comprendere e risolvere problemi • Saper individuare la strategia risolutiva più conveniente • Saper risolvere problemi utilizzando procedure diverse • Saper spiegare il procedimento adottato per la risoluzione di un problema 	<p>Moda, media, frequenza</p> <p>Probabilità</p> <p>Metro, metro quadrato, metro cubo</p> <p>Equivalenze</p> <p>Compravendita</p> <p>Misure di tempo</p> <p>Analisi di testi problematici</p> <p>Strategie risolutive differenti</p> <p>Problemi di vario tipo con diversi livelli di complessità</p> <p>Problemi con domanda sottintesa</p> <p>Problemi con dati sovrabbondanti e/o mancanti</p>	<p>manipolazione di modelli costruiti con i compagni. Impara a riconoscere situazioni di incertezza.</p> <p>Utilizzare i più comuni strumenti di misura</p> <p>Affronta i problemi con strategie diverse e si rende conto che in molti casi possono ammettere più soluzioni. Riesce a risolvere problemi mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo sia sui risultati spiegando a parole il procedimento.</p>
---	---	--

COMPETENZE ALLA FINE DELLA CLASSE QUINTA: matematica - scienze - tecnologia

L'alunno è in grado di utilizzare le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali.