

Curricolo di MATEMATICA

SCUOLA PRIMARIA

Classe Prima

AMBITO

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA

L'alunno/a si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice.

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.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

- Leggere e scrivere i numeri naturali, in notazione decimale, con la consapevolezza della notazione posizionale.
- Contare, rappresentare, ordinare e operare con i numeri naturali.
- Eseguire semplici operazioni e applicare procedure di calcolo.

ABILITÀ

- *Leggere e scrivere i numeri entro il 20 associandoli alla relativa quantità.*
- *Operare confronti e ordinamenti tra quantità.*
- *Conoscere ed usare i simboli $>$, $<$, $=$ per stabilire relazioni tra numeri.*
- *Ordinare i numeri sulla retta numerica.*
- *Comprendere il valore delle cifre in base 10.*
- *Raggruppare e registrare in base 10.*
- *Scomporre il numero 10 in coppie additive.*
- *Data un'addizione o una sottrazione individuare il termine mancante.*
- *Rappresentare i numeri entro il 20 con materiale strutturato e non.*
- *Eseguire addizioni entro il 20 usando oggetti e la linea dei numeri.*
- *Eseguire sottrazioni entro il 20 utilizzando oggetti e la linea dei numeri.*
- *Sperimentare in forma ludica e pratica la proprietà commutativa dell'addizione.*

CONOSCENZE

Il numero naturale nel suo aspetto cardinale e nel suo aspetto ordinale (da 0 a 20).
Il confronto dei numeri.
Il valore posizionale delle cifre: la decina;
L'addizione.
La proprietà commutativa dell'addizione.
La sottrazione come resto e come differenza.
Addizione e sottrazione come operazioni inverse.

NUMERI

Curricolo di MATEMATICA

AMBITO

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA

*L'alunno/a riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.
 Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta 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...).*

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.

SPAZIO E FIGURE

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

- Orientarsi nello spazio fisico.
- Riconoscere le principali figure geometriche piane.

ABILITÀ

- *Riconoscere e rappresentare gli indicatori topologici.*
- *Distinguere linee aperte e chiuse.*
- *Rappresentare graficamente sul piano regioni, confini e percorsi.*
- *Effettuare semplici percorsi disegnandoli e descrivendoli verbalmente.*
- *Tracciare percorsi sul piano quadrettato a partire dalle loro descrizioni e viceversa; risolvere semplici labirinti.*
- *Riconoscere e denominare le principali figure piane.*

CONOSCENZE

L'orientamento in relazione ai termini topologici.
 Linee aperte e chiuse.
 Regione interna, regione esterna, confine.
 Percorsi/reticoli.
 Le principali figure piane.

Curricolo di MATEMATICA

AMBITO

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA

L'alunno/a ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici

Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza.

Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.

Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. 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, scale di riduzione, ...).

RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

- Classificare e mettere in relazione numeri, figure e oggetti.
- Riconoscere, rappresentare e risolvere semplici problemi.
- Misurare per mezzo di confronti e stabilire relazioni tra misure e grandezze.
- Riconoscere e quantificare, in casi semplici, situazioni di incertezze.

ABILITÀ

- *Confrontare oggetti per rilevare uguaglianze e differenze.*
- *Classificare gli elementi in base ad una proprietà e viceversa.*
- *Rappresentare un insieme con il diagramma di Venn.*
- *Stabilire la relazione tra oggetti con due attributi (intersezione).*
- *Raccogliere i dati e rappresentarli attraverso tabelle e istogrammi.*
- *Leggere istogrammi e tabelle.*
- *Individuare eventi certi, possibili, impossibili.*
- *Comprendere il significato e utilizzare i quantificatori.*
- *Riconoscere, formulare, analizzare situazioni problematiche nella realtà o in una narrazione e avanzare ipotesi di risoluzione.*

CONOSCENZE

Uguaglianze e differenze tra elementi.
 Classificazioni di insiemi.
 Il diagramma di Venn.
 Relazioni tra oggetti.
 Relazioni tra quantità.
 Istogramma e tabelle.
 Certo, possibile, impossibile.
 I quantificatori.
 La situazione problematica.
 Le grandezze.

Curricolo di MATEMATICA

- *Analizzare il testo di un problema aritmetico individuando i dati e la domanda.*
- *Utilizzare l'addizione e la sottrazione nei problemi.*
- *Rappresentare iconicamente la situazione problematica.*
- *Confrontare e ordinare grandezze.*

Curricolo di MATEMATICA

SCUOLA PRIMARIA

Classe Seconda

AMBITO

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA

L'alunno/a si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice.

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.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

- Leggere e scrivere i numeri naturali, in notazione decimale, con la consapevolezza della notazione posizionale.
- Contare, rappresentare, ordinare e operare con i numeri naturali.
- Eseguire operazioni e applicare procedure di calcolo.
- Conoscere con sicurezza le tabelline fino a 10.

ABILITÀ

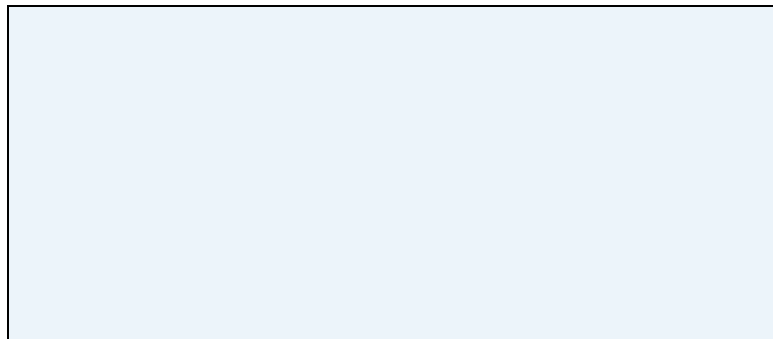
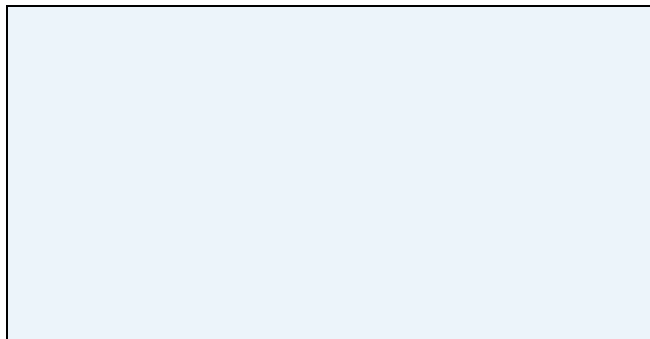
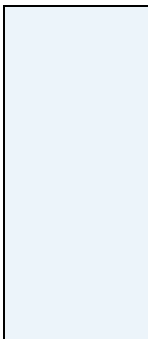
- *Leggere e scrivere i numeri naturali entro il 100, con la consapevolezza del valore posizionale della cifra.*
- *Confrontare, ordinare e rappresentare sulla retta i numeri.*
- *Scomporre il numero 100 in coppie additive.*
- *individuare nella successione numerica i numeri pari e dispari.*
- *Eseguire addizioni e sottrazioni, sia mentalmente, sia utilizzando gli algoritmi scritti usuali.*
- *Eseguire moltiplicazioni con i numeri naturali, sia in riga, sia mentalmente.*
- *Eseguire moltiplicazioni in colonna.*
- *Eseguire semplici divisioni in contesti concreti.*
- *Ricavare da una moltiplicazione la corrispondente divisione e viceversa.*
- *Applicare la proprietà commutativa dell'addizione e della moltiplicazione.*
- *Intuire i concetti di doppio, paio e coppia.*
- *Calcolare il doppio, il triplo, la metà dei numeri.*

CONOSCENZE

I numeri entro il 100 nel loro aspetto cardinale e ordinale.
 Il valore posizionale delle cifre.
 La linea dei numeri e i simboli di $>$, $<$, $=$.
 Le coppie additive del numero 100.
 Numeri pari e numeri dispari.
 La relazione inversa tra addizione e sottrazione.
 Gli algoritmi di calcolo, in riga e in colonna, dell'addizione e della sottrazione.
 Il significato di addizione ripetuta e di prodotto cartesiano.
 Le tabelline della moltiplicazione.
 L'algoritmo di calcolo della moltiplicazione in colonna.
 Il significato di divisione.

NUMERI

Curricolo di MATEMATICA



La relazione inversa tra moltiplicazione e divisione.

I termini doppio, triplo, metà, paio, coppia, decina, dozzina.

Proprietà commutativa dell'addizione e della moltiplicazione.

Curricolo di MATEMATICA

AMBITO	TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA		
SPAZIO E FIGURE	<p><i>L'alunno/a riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.</i></p> <p><i>Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo.</i></p> <p><i>Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...).</i></p> <p><i>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.</i></p>		
	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	ABILITÀ	CONOSCENZE
	<ul style="list-style-type: none"> ● Orientarsi nello spazio fisico. ● Riconoscere, denominare e descrivere le principali figure geometriche. 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Conoscere il piano cartesiano e indicarvi posizioni usando le coordinate.</i> - <i>Effettuare e riconoscere cambiamenti di direzione sul reticolo e rappresentarli con vettori.</i> - <i>Individuare, eseguire, descrivere, rappresentare e confrontare percorsi.</i> - <i>Riconoscere la posizione di caselle o incroci sul piano quadrettato.</i> - <i>Riconoscere, classificare, costruire linee (aperte/chiose, spezzate/curve...).</i> - <i>Riconoscere, identificare e disegnare linee curve, rette, spezzate, miste.</i> - <i>Consolidare il concetto di confine, di regione interna ed esterna.</i> - <i>Realizzare concretamente simmetrie e rappresentarle.</i> - <i>Distinguere le figure piane dalle solide.</i> - <i>Riconoscere, denominare le principali figure piane e solide.</i> - <i>Individuare in un solido le figure piane corrispondenti.</i> 	<p>Reticoli e vettori.</p> <p>Percorsi su reticolo.</p> <p>Classificazione e costruzione di linee.</p> <p>Confini e regioni.</p> <p>Simmetrie</p> <p>Classificazioni di figure e loro descrizione.</p> <p>Confronto tra figure piane e figure solide.</p> <p>Individuazione in un solido delle figure piane corrispondenti.</p>

Curricolo di MATEMATICA

AMBITO

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA

L'alunno/a ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici

Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza.

Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.

Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. 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, scale di riduzione, ...).

RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

- Classificare e mettere in relazione numeri, figure e oggetti.
- Riconoscere, rappresentare e risolvere semplici problemi.
- Misurare per mezzo di confronti e stabilire relazioni tra misure e grandezze.
- Riconoscere e quantificare, in casi semplici, situazioni di incertezze.

ABILITÀ

- *Utilizzare diagrammi (di Venn, di Carroll, ad albero...) per rappresentare e interpretare classificazioni.*
- *Raccogliere i dati e rappresentarli attraverso tabelle, istogrammi e ideogrammi.*
- *Leggere grafici e tabelle.*
- *Individuare eventi certi, possibili, impossibili.*
- *Comprendere il significato e utilizzare i quantificatori.*
- *Riconoscere, formulare, analizzare situazioni problematiche nella realtà o in una narrazione e avanzare ipotesi di risoluzione.*
- *Analizzare il testo di un problema aritmetico individuando i dati e la domanda.*
- *Risolvere i problemi che richiedono l'utilizzo di una operazione (addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione).*

CONOSCENZE

I diversi tipi di diagrammi.
Istogramma, ideogramma e tabelle.
Certo, possibile e impossibile.
I quantificatori
La situazione problematica.
Le grandezze: alcune unità di misura non convenzionali.
L'euro.

Curricolo di MATEMATICA

- *Rappresentare iconicamente la situazione problematica.*
- *Rappresentare con il diagramma il processo risolutivo di un problema.*
- *Effettuare misurazioni di grandezze ed esprimerle mediante unità non convenzionali.*
- *Utilizzare, in semplici situazioni, l'euro.*

Curricolo di MATEMATICA

SCUOLA PRIMARIA

Classe Terza

AMBITO

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA

L'alunno/a si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice.

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.

NUMERI

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

- Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, con la consapevolezza della notazione posizionale.
- Rappresentare, ordinare, confrontare ed operare con i numeri interi.
- Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare/applicare le procedure di calcolo.
- Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10.
- Eseguire le quattro operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali.
- Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali, rappresentarli sulla retta ed eseguire semplici addizioni e sottrazioni, anche con riferimento alle monete o ai risultati di semplici misure.

ABILITÀ

- *Leggere e scrivere i numeri naturali entro il 1000, con la consapevolezza del valore posizionale della cifra.*
- *Leggere e scrivere i numeri decimali con la consapevolezza del valore posizionale della cifra.*
- *Confrontare, ordinare e rappresentare sulla retta i numeri naturali e decimali.*
- *Eseguire le quattro operazioni, sia mentalmente, sia utilizzando gli algoritmi scritti usuali.*
- *Applicare la proprietà commutativa, associativa dell'addizione e della moltiplicazione e distributiva della moltiplicazione.*
- *Consolidare lo studio mnemonico delle tabelline.*
- *Giungere al concetto di divisione mediante la ripartizione e mediante la contenezza.*
- *Scoprire la regola per moltiplicare e dividere i numeri interi per 10 - 100 - 1000.*
- *Rappresentare graficamente una frazione e, data una figura frazionata, saper individuare la frazione corrispondente.*
- *Data una frazione individuare l'unità frazionaria*
- *Riconoscere la frazione complementare in situazioni concrete/illustrate.*

CONOSCENZE

I numeri entro il 1000 nel loro aspetto cardinale e ordinale.

I numeri decimali.

Il valore posizionale delle cifre.

La linea dei numeri e i simboli $>$, $<$, $=$.

Gli algoritmi di calcolo scritto delle quattro operazioni.

Le strategie di calcolo mentale (scomposizione, proprietà delle operazioni).

La moltiplicazione e la divisione per 10, 100, 1000 con i numeri interi.

Il significato della frazione e i suoi termini.

Confronto e ordinamento fra frazioni.

La frazione decimale e il

Curricolo di MATEMATICA

- *Confrontare rappresentazioni di frazioni con uguale denominatore per stabilire relazioni di $>$ $=$ $<$.*
- *Ordinare frazioni con lo stesso denominatore in situazioni concrete/illustrate.*
- *Riconoscere frazioni decimali.*
- *Data una frazione decimale, individuare il numero decimale corrispondente.*

numero decimale
corrispondente.

Curricolo di MATEMATICA

AMBITO	TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA		
SPAZIO E FIGURE	<p><i>L'alunno/a riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.</i></p> <p><i>Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo.</i></p> <p><i>Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...).</i></p> <p><i>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.</i></p>		
	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	ABILITÀ	CONOSCENZE
	<ul style="list-style-type: none"> ● Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti. ● Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse. ● Individuare le posizioni delle linee sul piano e le diverse tipologie di linee. ● Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità. ● Individuare e confrontare angoli. ● Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche. 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Localizzare / individuare/ disegnare punti e figure utilizzando reticoli e coordinate.</i> - <i>Eeguire ingrandimenti e riduzioni sui reticoli.</i> - <i>Individuare in situazioni concrete traslazioni, rotazioni, ribaltamenti.</i> - <i>Classificare le linee in base alle loro caratteristiche.</i> - <i>Classificare gli angoli in base alle loro caratteristiche.</i> - <i>Distinguere i poligoni dai non poligoni.</i> - <i>Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche.</i> 	<p>Piano Cartesiano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riduzione - Ingrandimento - Traslazione - Ribaltamento - Deformazione. <p>Le linee rette, curve, miste e spezzate.</p> <p>Retta, semiretta, segmento.</p> <p>La posizione reciproca delle rette: parallele, incidenti, perpendicolari.</p> <p>Il concetto di angolo come rotazione e come cambio di direzione.</p> <p>L'ampiezza dell'angolo.</p> <p>La classificazione degli angoli.</p> <p>La simmetria nelle figure.</p> <p>Poligoni e non poligoni.</p> <p>Le figure nel piano e nello spazio e gli elementi che le compongono.</p>

Curricolo di MATEMATICA

AMBITO

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA

L'alunno/a ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici

Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza.

Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.

Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. 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, scale di riduzione, ...).

RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

- Riconoscere e quantificare situazioni di incertezze.
- Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.
- Risolvere problemi, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.
- Misurare grandezze (lunghezze, tempo, ecc) utilizzando sia unità arbitrarie sia unità e strumenti convenzionali (metro, orologio, ecc).

ABILITÀ

- *Assegnare il valore di verità ad enunciati.*
- *Valutare la certezza, la possibilità, l'impossibilità del verificarsi di un evento noto.*
- *Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.*
- *Analizzare e risolvere diverse tipologie di situazioni problematiche, anche con dati nascosti e inutili.*
- *Utilizzare le principali unità di misura (lunghezza) per effettuare misure e stime.*
- *Riconoscere lunghezze.*
- *Riconoscere, costruire e utilizzare strumenti adatti per misurare.*
- *Riconoscere ed utilizzare unità di misura arbitrarie e convenzionali.*
- *Trasformare unità di misura in altre equivalenti.*

CONOSCENZE

Situazioni certe e incerte.
 Grafici, tabelle e diagrammi.
 Diverse tipologie di situazioni problematiche (testuali, dall'immagine al testo).
 Diverse tipologie strutturali di problemi (due domande e due operazioni...).
 Classificazione dei dati (inutili, mancanti, nascosti).
 Procedura risolutiva dei problemi.
 Sistema metrico decimale.
 Il metro come unità di misura delle lunghezze.
 Il metro e i suoi multipli e sottomultipli.
 Il lessico delle unità di misura convenzionali.

Curricolo di MATEMATICA

SCUOLA PRIMARIA

Classe Quarta

AMBITO TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA

L'alunno/a si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice.
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.

	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	ABILITÀ	CONOSCENZE
NUMERI	<ul style="list-style-type: none"> ● Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, con la consapevolezza della notazione posizionale. ● Rappresentare, ordinare, confrontare ed operare con i numeri interi. ● Leggere e scrivere i numeri decimali. ● Rappresentare, ordinare, confrontare ed operare con i numeri decimali. ● 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 resto fra numeri naturali; individuare multipli e divisori di un numero. ● Stimare il risultato di una operazione. ● Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti. ● Utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane. 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Leggere e scrivere i numeri naturali entro le centinaia di migliaia, con la consapevolezza del valore posizionale delle cifre.</i> - <i>Leggere e scrivere i numeri decimali con la consapevolezza del valore posizionale delle cifre.</i> - <i>Confrontare, ordinare e rappresentare sulla retta i numeri naturali e decimali.</i> - <i>Riconoscere, confrontare e operare con le frazioni; individuare frazioni equivalenti.</i> - <i>Calcolare la frazione di un numero.</i> - <i>Riconoscere frazioni decimali.</i> - <i>Tradurre frazioni decimali in numeri con la virgola e viceversa.</i> - <i>Eseguire le quattro operazioni, sia mentalmente, sia utilizzando gli algoritmi scritti usuali con i numeri interi e decimali.</i> - <i>Conoscere e utilizzare le proprietà delle operazioni.</i> - <i>Moltiplicare/dividere per 10, 100, 1000.</i> 	<p>I numeri entro le centinaia di migliaia nel loro aspetto cardinale e ordinale.</p> <p>Le frazioni proprie, improprie, apparenti, equivalenti, complementari e decimali.</p> <p>La frazione come operatore.</p> <p>I numeri decimali e il valore posizionale delle cifre.</p> <p>La linea dei numeri e i simboli $>$, $<$, $=$</p> <p>Gli algoritmi di calcolo scritto delle quattro operazioni, anche con i numeri decimali.</p> <p>Le strategie di calcolo mentale (scomposizione, proprietà delle operazioni).</p> <p>La moltiplicazione e la divisione per 10, 100, 1000 con i numeri interi e decimali.</p>

Curricolo di MATEMATICA

AMBITO	TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA		
SPAZIO E FIGURE	<p><i>L'alunno/a riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.</i></p> <p><i>Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo.</i></p> <p><i>Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...).</i></p> <p><i>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.</i></p>		
	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	ABILITÀ	CONOSCENZE
	<ul style="list-style-type: none"> ● Descrivere, denominare e classificare figure geometriche. ● Riprodurre una figura in base ad una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria). ● Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse. ● Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti. ● Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità. ● Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando, ad esempio, la carta a quadretti). ● Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti. 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie.</i> - <i>Confrontare e misurare angoli.</i> - <i>Riprodurre una figura in base a una descrizione.</i> - <i>Determinare il perimetro di una figura.</i> - <i>Riconoscere ed eseguire traslazioni, rotazioni, ribaltamenti, simmetrie e deformazioni di figure piane.</i> - <i>Utilizzare scala di riduzione e di ingrandimento nei vari contesti.</i> 	<p>I vari tipi di angoli.</p> <p>Gli strumenti per misurare l'ampiezza degli angoli.</p> <p>I principali poligoni e le loro caratteristiche.</p> <p>Le formule per calcolare il perimetro dei poligoni.</p> <p>Concetti di perimetro e di area.</p> <p>Trasformazioni geometriche: simmetrie, traslazioni e rotazioni.</p> <p>Semplici ingrandimenti e riduzioni in scala.</p>

Curricolo di MATEMATICA

AMBITO TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA

L'alunno/a ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici

Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza.

Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.

Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. 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, scale di riduzione, ...).

RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO ABILITÀ CONOSCENZE

- Riconoscere e quantificare situazioni di incertezze e/o probabilità.
- Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.
- Risolvere problemi, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.
- Misurare grandezze utilizzando unità e strumenti convenzionali.
- Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.

- *Assegnare il valore di verità ad enunciati.*
- *Valutare la certezza, la possibilità, l'impossibilità del verificarsi di un evento noto.*
- *Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.*
- *Utilizzare tabelle e grafici per ricavare informazioni*
- *Analizzare e risolvere diverse tipologie di problemi, anche con la domanda nascosta, con dati nascosti e inutili.*
- *Risolvere problemi con le frazioni.*
- *Risolvere problemi con costi, misure, equivalenze.*
- *Utilizzare connettivi (e/o/non) e quantificatori logici (alcuni, nessuno, tanti...).*
- *Utilizzare le principali unità di misura (lunghezza, capacità, peso) per effettuare misure e stime.*
- *Passare da un'unità di misura a un'altra, anche nel contesto del*

- Situazioni certe e incerte.
- Grafici, tabelle e diagrammi.
- Diverse tipologie di situazioni problematiche (con le frazioni, con peso lordo-netto e tara, con costo unitario e totale, compravendita, con le misure di lunghezza).
- Diverse tipologie strutturali di problemi (una domanda e più operazioni...).
- Classificazione dei dati (inutili, mancanti, nascosti).
- Procedura risolutiva dei problemi.
- Significato dei connettivi logici: e, o, non.

Curricolo di MATEMATICA

sistema monetario.

Il metro e i suoi multipli e sottomultipli.

Il litro e i suoi multipli e sottomultipli.

Il chilogrammo e i suoi multipli e sottomultipli.

Conversione tra un'unità di misura e l'altra.

Peso lordo, peso netto, tara.

L'euro.

La compravendita.

Curricolo di MATEMATICA

SCUOLA PRIMARIA

Classe Quinta

AMBITO

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA

L'alunno/a si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice.

Svilupa 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.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

ABILITÀ

CONOSCENZE

NUMERI

- Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, con la consapevolezza della notazione posizionale.
- Rappresentare, ordinare, confrontare ed operare con i numeri interi.
- Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali.
- Rappresentare, ordinare, confrontare ed operare con i numeri decimali.
- 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 resto fra numeri naturali; individuare multipli e divisori di un numero.
- Stimare il risultato di una operazione.
- Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti.
- Utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane.
- Interpretare i numeri interi negativi in contesti concreti.
- Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.

-
- *Leggere e scrivere i numeri naturali entro il milione, con la consapevolezza del valore posizionale delle cifre.*
- *Leggere e scrivere i numeri decimali con la consapevolezza del valore posizionale delle cifre.*
- *Confrontare, ordinare e rappresentare sulla retta i numeri naturali e decimali.*
- *Conoscere sistemi di notazione dei numeri in uso in luoghi, tempi e culture diverse.*
- *Operare con i numeri romani.*
- *Eseguire le quattro operazioni sia mentalmente, sia utilizzando gli algoritmi scritti usuali con i numeri interi e decimali.*
- *Eseguire le divisioni con due/tre cifre al divisore.*
- *Operare con le frazioni.*
- *Risolvere semplici espressioni con i numeri interi.*
- *Calcolare la potenza di un numero.*
- *Individuare multipli e divisori di un numero.*
- *Operare con i numeri relativi sulla retta dei numeri.*

I numeri entro il milione nel loro aspetto cardinale e ordinale.

I numeri decimali.

Il valore posizionale delle cifre.

La linea dei numeri e i simboli $>$, $<$, $=$.

Numeri romani.

Gli algoritmi di calcolo scritto delle quattro operazioni con i numeri interi e decimali.

Le strategie di calcolo mentale (scomposizione, proprietà delle operazioni).

L'algoritmo di calcolo della divisione con due/ tre cifre al divisore.

Le espressioni e l'uso delle

Curricolo di MATEMATICA

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

- *Calcolare la percentuale ed operare con essa.*

parentesi.

Le potenze.

Multipli e divisori di un numero e criteri di divisibilità.

I numeri primi.

I numeri relativi.

La percentuale, l'algoritmo per il calcolo e le rappresentazioni con diagrammi.

Curricolo di MATEMATICA

AMBITO	TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA		
SPAZIO E FIGURE	<p><i>L'alunno/a riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.</i></p> <p><i>Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo.</i></p> <p><i>Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...).</i></p> <p><i>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.</i></p>		
	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	ABILITÀ	CONOSCENZE
	<ul style="list-style-type: none"> ● Descrivere, denominare e classificare figure geometriche (quadrilateri, poligoni regolari, cerchio). ● Riprodurre una figura in base ad una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria). ● Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse. ● Riconoscere nei poligoni le diverse tipologie di angoli. ● Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità nei poligoni. ● Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando, ad esempio, la carta a quadretti). ● Determinare il perimetro di una figura/circonferenza del cerchio utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti. ● Determinare l'area dei quadrilateri, dei poligoni regolari, del cerchio e di altre figure per scomposizione o utilizzando le più comuni formule. 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi.</i> - <i>Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni.</i> - <i>Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse.</i> - <i>Determinare il perimetro di una figura.</i> - <i>Determinare l'area di una figura.</i> 	<p>I principali poligoni e le loro caratteristiche.</p> <p>Il cerchio e le sue caratteristiche.</p> <p>Formule per il calcolo del perimetro e della circonferenza.</p> <p>Formule per il calcolo dell'area.</p> <p>Rotazione, simmetria e traslazione.</p>

Curricolo di MATEMATICA

AMBITO

TRAGUARDI DI SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA

L'alunno/a ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici

Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza.

Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.

Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. 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, scale di riduzione, ...).

RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

- Riconoscere e quantificare situazioni di incertezze e/o probabilità.
- Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.
- Usare le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica, se adeguata alla tipologia dei dati a disposizione.
- In situazioni concrete, di una coppia di eventi intuire e cominciare ad argomentare qual è il più probabile, dando una prima quantificazione nei casi più semplici, oppure riconoscere se si tratta di eventi ugualmente probabili.
- Risolvere problemi, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.
- Misurare grandezze utilizzando unità e strumenti convenzionali.
- Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.

ABILITÀ

- *Assegnare il valore di verità ad enunciati.*
- *Valutare la certezza, la possibilità, l'impossibilità del verificarsi di un evento noto.*
- *Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.*
- *Utilizzare tabelle e grafici (aerogrammi) per ricavare informazioni.*
- *Effettuare valutazioni di probabilità di eventi partendo da valutazioni quantitative.*
- *Formulare e giustificare previsioni.*
- *In situazioni concrete calcolare la probabilità di un evento.*
- *Usare le nozioni di frequenza, di moda e di media.*

CONOSCENZE

Indagini statistiche su argomenti di particolare interesse e relativa rappresentazione in grafici.

Probabilità: calcolo in forma ludica

Diagrammi e grafici.

Elementi essenziali di calcolo probabilistico e combinatorio.

Aerogramma.

Il concetto di moda - media - mediana.

Diverse tipologie di situazioni problematiche (con le frazioni, con peso lordo-netto e tara, con costo unitario e totale,

Curricolo di MATEMATICA

- *Progettare semplici indagini statistiche.*
- *Analizzare e risolvere diverse tipologie di problemi, anche con la domanda nascosta, con dati nascosti e inutili.*
- *Risolvere problemi con le frazioni.*
- *Risolvere problemi con costi, misure, equivalenze.*
- *Risolvere problemi con l'uso di sconto, interesse e percentuale.*
- *Utilizzare connettivi (e/o/non) e quantificatori logici (alcuni, nessuno, tanti...).*
- *Utilizzare le principali unità di misura (lunghezza, capacità, peso, misure di superficie) per effettuare misure e stime.*
- *Passare da un'unità di misura a un'altra, anche nel contesto del sistema monetario.*
- *Operare con le misure di superficie.*

compravendita, con trasformazioni di quantità, sconti, percentuali, interesse).

Diverse tipologie strutturali di problemi

(una domanda e più operazioni...).

Le misure di superficie.