

CURRICOLO DI MATEMATICA
Scuola Primaria
CLASSE 1[^] (MONOENNIO)

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
<p style="text-align: center;">COMPETENZA 1</p> <p style="text-align: center;">RICONOSCERE, RAPPRESENTARE E RISOLVERE PROBLEMI</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Decodificare immagini - Leggere un testo - Esprimersi con un lessico fondamentale - Disegnare - Usare semplici simboli - Conoscere i simboli di addizione, sottrazione ed uguaglianza - Scrivere semplici frasi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere situazioni problematiche concrete, anche attraverso la lettura di immagini ▪ Riconoscere ed interpretare correttamente le informazioni e i dati ▪ Formulare domande adeguate alla situazione ▪ Rappresentare graficamente e simbolicamente una situazione problematica ▪ Individuare l'operazione necessaria alla risoluzione di un problema ▪ Risolvere problemi con l'addizione ▪ Risolvere problemi con la sottrazione ▪ Rispondere alla domanda del problema ▪ Inventare un problema partendo da una rappresentazione grafica
<p style="text-align: center;">COMPETENZA 2</p> <p style="text-align: center;">CONOSCERE IL NUMERO NEI SUOI VARI ASPETTI E PADRONEGGIARE ABILITA' DI CALCOLO ORALE E SCRITTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Esprimersi con un lessico fondamentale - Scrivere - Conoscere i numeri - Disegnare 	<p>Contare almeno fino a 20 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - in senso progressivo - in senso regressivo <ul style="list-style-type: none"> ▪ Associare a gruppi di oggetti il numero corrispondente

	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i simboli di addizione, sottrazione ed uguaglianza - Conoscere i simboli di $>$ $<=$ - Confrontare - Ordinare - Seriare 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dato un numero rappresentare la quantità ▪ Confrontare gruppi di oggetti e stabilire relazioni: <ul style="list-style-type: none"> - di più/ di meno/ uguale - uno di più/ uno di meno - maggiore/minore/uguale ▪ Leggere e scrivere i numeri sia in cifre che in parole : fino a 10 fino a 20 ▪ Confrontare i numeri usando i simboli $>$ $< =$ ▪ Disporre i numeri sulla linea dei numeri ed individuare : <ul style="list-style-type: none"> - il precedente - il successivo ▪ Ordinare gruppi di numeri in senso progressivo e regressivo ▪ Acquisire il concetto di numero ordinale ▪ Eseguire addizioni con le dita, oggetti, parole (aggiungo-metto insieme) disegni, regoli, linea dei numeri, calcolo mentale ▪ Composizione e scomposizione dei numeri ▪ Conoscere le coppie di addendi che formano il 10 ▪ Eseguire raggruppamenti e rappresentarli graficamente (da, u)

<p style="text-align: center;">COMPETENZA 3</p> <p>CONOSCERE ED OPERARE CON FIGURE GEOMETRICHE, GRANDEZZE E MISURE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le fondamentali figure geometriche piane - Conoscere il lessico fondamentale della geometria - Disegnare - Orientarsi - Collocare oggetti in un ambiente avendo come riferimento se stessi, persone, oggetti - Conoscere gli attributi degli oggetti - Confrontare 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Denominare correttamente i più semplici tipi di figure geometriche piane • Riconoscere negli oggetti dell'ambiente i più semplici tipi di figure geometriche ▪ Riconoscere e rappresentare : <ul style="list-style-type: none"> - linee aperte e chiuse - regioni interne ed esterne - confini ▪ Localizzare oggetti nello spazio fisico usando i termini sopra/sotto, davanti/dietro, dentro/fuori, destra/sinistra ▪ Individuare la posizione di caselle o incroci sul piano quadrettato ▪ Compiere confronti di grandezze ▪ Seriare oggetti secondo l'attributo scelto : <ul style="list-style-type: none"> - lunghezza, larghezza, altezza - estensione - peso - capacità ▪ Osservare oggetti per individuare grandezze misurabili
<p style="text-align: center;">COMPETENZA 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere gli attributi degli oggetti - Confrontare - Avere il concetto di classe - Conoscere il significato dei simboli e delle rappresentazioni grafiche usate 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Individuare uguaglianze, differenze, somiglianze tra due o più oggetti ▪ Classificare oggetti, figure e numeri secondo l'attributo scelto ▪ Individuare l'attributo che spiega la classificazione ▪ Descrivere relazioni mediante :

<p>ANALIZZARE DATI ED INTERPRETARLI SVILUPPANDO DEDUZIONI E RAGIONAMENTI SUGLI STESSI ANCHE CON L'AUSILIO DI RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE, USANDO CONSAPEVOLMENTE GLI STRUMENTI DI CALCOLO E LE POTENZIALITA' OFFERTE DA APPLICAZIONI SPECIFICHE DI TIPO INFORMATICO</p>		<ul style="list-style-type: none"> - frecce - insiemi - tabelle - istogrammi ▪ Scoprire e seguire regole per costruire semplici successioni di forme, colori, numeri, ... ▪ Individuare la possibilità o l'impossibilità che un evento si verifichi ▪ Uso del non quantificatori logici (uno- ogni-tutti ...) ▪ Utilizzare la tabella a doppia entrata per eseguire addizioni e sottrazioni
--	--	---

<p>TIPOLOGIE DI VERIFICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Rappresentare graficamente quantità date - Scrivere numeri, - Ordinare e confrontare quantità - Completare tabelle - Eseguire addizioni e sottrazioni - Rappresentare e risolvere problemi
-------------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere le fondamentali figure geometriche - Classificare - Trovare l'intruso
CONTENUTI IMPRESINDIBILI	<ul style="list-style-type: none"> - Semplici problemi con addizione e sottrazione - I numeri fino al 20 - I più semplici tipi di figure geometriche piane - Localizzare gli oggetti nello spazio - Le classificazioni

CURRICOLO DI MATEMATICA

Scuola Primaria

CLASSE 2[^]

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
-------------------	-------------------	----------------

<p style="text-align: center;">COMPETENZA 1</p> <p style="text-align: center;">RICONOSCERE, RAPPRESENTARE E RISOLVERE PROBLEMI</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Decodificare immagini - Leggere un testo - Raccogliere dati - Individuare domande - Pianificare e strutturare il processo risolutivo - Esprimersi con un lessico appropriato - Disegnare - Usare simboli - Conoscere simboli di addizione, sottrazione, moltiplicazione ed uguaglianza - Scrivere semplici testi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Partendo da situazioni concrete individuare gli elementi essenziali di un problema ▪ Formulare possibili ipotesi di risoluzione e giustificare le ipotesi fatte ▪ Leggere e comprendere testi problematici ▪ Individuare dati e domande in testi problematici ▪ Individuare operazioni adatte per risolvere un problema con 1 o 2 operazioni ▪ Risolvere semplici problemi: rappresentare graficamente il procedimento, eseguire le operazioni e rispondere ▪ Risolvere problemi in cui la sottrazione abbia il significato di resto, di differenza e di negazione ▪ Riconoscere in un problema la presenza di dati sovrabbondanti, la carenza di dati essenziali ed eventualmente integrarli ▪ Costruire il testo di un problema partendo dal disegno, dall'operazione o dalla domanda
<p style="text-align: center;">COMPETENZA 2</p> <p style="text-align: center;">CONOSCERE IL NUMERO NEI SUOI VARI ASPETTI E PADRONEGGIARE ABILITÀ DI CALCOLO ORALE E SCRITTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Osservare - Leggere e scrivere - Decodificare - Raggruppare - Simbolizzare 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contare in senso progressivo e regressivo fino a 100 ▪ Leggere e scrivere i numeri, esprimendoli sia in cifre che in parole fino a 100 ▪ Confrontare e ordinare i numeri usando i simboli $>$ $<$ $=$

	<ul style="list-style-type: none"> - Comporre e scomporre - Individuare relazioni - Confrontare - Ordinare - Memorizzare - Comprendere e applicare tecniche di calcolo scritto - Individuare e applicare strategie di calcolo mentale - Eseguire calcoli orali e scritti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Effettuare e registrare raggruppamenti (h, da, u) ▪ Conoscere il sistema posizionale delle cifre e il suo funzionamento anche con l'ausilio di materiale strutturato ▪ Eseguire composizioni e scomposizioni con i numeri fino a 100 ▪ Disporre i numeri sulla linea dei numeri in modo corretto <ul style="list-style-type: none"> - precedente - successivo ▪ Eseguire addizioni anche con l'ausilio di manipolazioni e rappresentazioni con i numeri naturali entro il 100 ▪ Eseguire sottrazioni anche con l'ausilio di manipolazioni e rappresentazioni con i numeri naturali entro il 100 ▪ Numerare in modo progressivo e regressivo secondo una regola data (+2,-2...) ▪ Padroneggiare procedure e strategie di calcolo mentale ▪ Acquisire la tecnica del calcolo in colonna: di addizioni con e senza riporto, di sottrazioni con e senza prestito ▪ Comprendere il significato della moltiplicazione come: <ul style="list-style-type: none"> - addizione ripetuta - incroci - schieramenti
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - algoritmo - sulla linea dei numeri ▪ Costruzione e avvio alla memorizzazione delle tabellone ▪ Avvio al concetto di divisione ▪ Riconoscere numeri pari e dispari
<p style="text-align: center;">COMPETENZA 3</p> <p>CONOSCERE ED OPERARE CON FIGURE GEOMETRICHE, GRANDEZZE E MISURE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Osservare - Riconoscere - Denominare - Rappresentare - Seriare 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Denominare correttamente i più semplici tipi di figure geometriche piane ▪ Riconoscere negli oggetti dell'ambiente i più semplici tipi di figure geometriche piane ▪ Costruire e disegnare con strumenti vari le principali figure geometriche ▪ Individuare l'asse di simmetria in figure date ▪ Realizzare e rappresentare graficamente semplici simmetrie ▪ Riconoscere e rappresentare: <ul style="list-style-type: none"> - linee aperte e chiuse, intrecciate e non, curve e rette - posizioni orizzontale, verticale, obliqua - regioni interne, esterne, confini ▪ Seriare oggetti di diverso tipo secondo l'attributo scelto : lunghezza, estensione, capacità, peso ▪ Operare con le monete correnti ed effettuare cambi
<p style="text-align: center;">COMPETENZA 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Classificare 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Classificare oggetti, figure numeri secondo

<p>ANALIZZARE DATI ED INTERPRETARLI SVILUPPANDO DEDUZIONI E RAGIONAMENTI SUGLI STESSI ANCHE CON L'AUSILIO DI RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE, USANDO CONSAPEVOLMENTE GLI STRUMENTI DI CALCOLO E LE POTENZIALITA' OFFERTE DA APPLICAZIONI SPECIFICHE DI TIPO INFORMATICO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Discriminare - Leggere e ricavare informazioni - Rappresentare - Ordinare - Stabilire relazioni - Verbalizzare 	<p>l'attributo scelto</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Individuare l'attributo che spiega la classificazione ▪ Rappresentare con schematizzazioni elementari : <ul style="list-style-type: none"> - diagramma di Venn, - diagramma ad albero, - diagramma di Carrol, - tabelle, - frecce, - corrispondenze, - istogrammi ▪ Raccogliere e tabulare dati relativi a una semplice indagine statistica ▪ Scoprire e seguire regole per costruire successioni ▪ Individuare la possibilità o l'impossibilità che un evento si verifichi usando le espressioni è certo, è possibile, è impossibile ▪ Utilizzare i quantificatori logici (Ogni, ciascuno ...) ▪ Usare correttamente i connettivi e/o , non
--	---	--

TIPOLOGIE DI VERIFICA	<ul style="list-style-type: none"> - Rappresentare graficamente numeri - Scrivere numeri - Ordinare quantità - Comporre e scomporre numeri - Confrontare quantità - Eseguire addizioni, sottrazioni e moltiplicazioni - Completare tabelle - Numerare - Rappresentare e risolvere problemi - Riconoscere e disegnare figure geometriche - Classificare, seriare - Vero e falso, test a scelta multipla - Trova l'errore
CONTENUTI IMPRESCINDIBILI	<ul style="list-style-type: none"> - Semplici problemi con addizione, sottrazione e moltiplicazione. - I numeri fino a 100 - I più semplici tipi di figure geometriche piane - Individuare e rappresentare simmetrie - Riconoscere e rappresentare vari tipi di linee - Operare classificazioni - Raccogliere e rappresentare dati - Leggere un diagramma

CURRICOLO DI MATEMATICA

Scuola Primaria

CLASSE 3[^]

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
COMPENZA 1 RICONOSCERE, RAPPRESENTARE E RISOLVERE PROBLEMI	<ul style="list-style-type: none">- Decodificare immagini- Leggere un testo- Raccogliere dati- Individuare domande- Individuare eventuali dati mancanti/superflui- Pianificare e strutturare il processo risolutivo- Esprimersi con un lessico appropriato- Disegnare- Conoscere simboli di addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione- Usare simboli- Scrivere testi	<ul style="list-style-type: none">▪ In situazioni problematiche concrete, formulare ipotesi di risoluzione e giustificarle▪ Individuare i dati e le domande di un problema:<ul style="list-style-type: none">- con l'addizione- con la sottrazione- con la moltiplicazione- con la divisione▪ In un problema, formulare la domanda pertinente▪ Individuare la sovrabbondanza e/o la mancanza di dati in un problema ed eventualmente integrarli▪ Trovare soluzioni scegliendo le operazioni adatte :<ul style="list-style-type: none">- l'addizione- la sottrazione- con la moltiplicazione- con la divisione▪ Partendo da domande, dati, operazioni, rappresentazioni grafiche, formulare il testo di un problema▪ Eseguire la procedura per la risoluzione di un problema: con due domande e due operazioni▪ Interpretare correttamente i risultati

<p style="text-align: center;">COMPETENZA 2</p> <p style="text-align: center;">CONOSCERE IL NUMERO NEI SUOI VARI ASPETTI E PADRONEGGIARE ABILITÀ DI CALCOLO ORALE E SCRITTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Leggere e scrivere - Decodificare - Simbolizzare - Astrarre - Comporre e scomporre - Individuare relazioni - Confrontare - Ordinare - Memorizzare - Comprendere e applicare tecniche di calcolo scritto - Individuare e applicare strategie di calcolo mentale - Verificare l'esattezza dei risultati - Disegnare e individuare frazioni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leggere, scrivere e confrontare i numeri naturali, espressi in cifre e in parole : entro il migliaio ▪ Conoscere il sistema posizionale e il suo funzionamento : entro il migliaio ▪ Eseguire composizioni e scomposizioni dei numeri ▪ Confrontare i numeri usando i simboli $><=$ ▪ Avvio alla conoscenza dei numeri decimali : <ul style="list-style-type: none"> - lettura/scrittura - ordinamento - confronto ▪ Eseguire addizioni e sottrazioni con numeri naturali con uno o più cambi ▪ Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10 ▪ Eseguire moltiplicazioni con numeri naturali : <ul style="list-style-type: none"> - moltiplicatore di una cifra - moltiplicatore con due cifre - con uno o più cambi ▪ Moltiplicare i numeri naturali per 10, 100, 1000 ▪ Avviare al concetto di divisione : come contenenza come ripartizione ▪ Eseguire divisioni : col divisore di una cifra col dividendo di 3 cifre ▪ Dividere i numeri naturali per 10, 100, 1000
---	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calcolare : il doppio/la metà il triplo/ un terzo ... ▪ Usare le proprietà : Commutativa Associativa ▪ Usare le prove delle operazioni ▪ Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure ▪ Avviare all'acquisizione del concetto di frazione ▪ Trovare le frazioni che rappresentano : parti di figure parti di oggetti parti di segmento
<p style="text-align: center;">COMPETENZA 3</p> <p>CONOSCERE ED OPERARE CON FIGURE GEOMETRICHE, GRANDEZZE E MISURE</p>	<p>Osservare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere - Denominare - Rappresentare - Confrontare - Stimare - Misurare 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere, tracciare, classificare linee e rette ▪ Riconoscere e tracciare rette parallele e incidenti ▪ Acquisire il concetto di semiretta e di segmento ▪ Acquisire il concetto di simmetria ▪ Conoscere le principali figure geometriche piane e le loro caratteristiche ▪ Acquisire il concetto di poligono ▪ Avvio all'acquisizione del concetto di angolo ▪ Avvio all'acquisizione del concetto di perimetro ▪ Avvio alla misurazione di lunghezze utilizzando misure arbitrarie e convenzionali (righello, ecc...)

		<p>Approssimazione delle misurazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Operare con il sistema monetario europeo
<p style="text-align: center;">COMPETENZA 4</p> <p style="text-align: center;">ANALIZZARE DATI ED INTERPRETARLI SVILUPPANDO DEDUZIONI E RAGIONAMENTI SUGLI STESSI ANCHE CON L'AUSILIO DI RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE, USANDO CONSAPEVOLMENTE GLI STRUMENTI DI CALCOLO E LE POTENZIALITA' OFFERTE DA APPLICAZIONI SPECIFICHE DI TIPO INFORMATICO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Classificare - Discriminare - Leggere e ricavare informazioni - Rappresentare - Ordinare - Stabilire relazioni e - Verbalizzare 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usare il linguaggio degli insiemi per classificare gli elementi ▪ Compiere osservazioni e rilevamenti statistici semplici ▪ Tracciare: diagrammi a barre, istogrammi, ideogrammi ▪ Stabilire relazioni con l'uso delle frecce <p>Usare e interpretare :</p> <ul style="list-style-type: none"> - tabelle a doppia entrata - diagrammi ad albero - diagrammi di flusso - diagrammi di Venn - diagrammi di Carrol <ul style="list-style-type: none"> ▪ Confrontare le probabilità dei vari eventi ▪ Usare correttamente i connettivi e , o o , o non ▪ Usare i quantificatori logici (ogni, ciascuno, ...)

TIPOLOGIE DI VERIFICA	Rappresentare graficamente numeri Scrivere numeri Ordinare Comporre e scomporre Confrontare Eeguire addizioni , sottrazioni, moltiplicazioni e divisioni Completare tabelle Numerare Rappresentare ed individuare frazioni Rappresentare e risolvere problemi Riconoscere e disegnare figure geometriche e loro caratteristiche Classificare, seriare Vero e falso, test a scelta multipla, trova l'errore
------------------------------	--

CONTENUTI IMPRESCINDIBILI	Semplici problemi con addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione I numeri fino a 1000 I più semplici tipi di figure geometriche piane e le loro caratteristiche Le simmetrie I vari tipi di linee Le classificazioni Raccogliere e rappresentare dati Leggere un diagramma
--------------------------------------	--

CURRICOLO DI MATEMATICA

Scuola Primaria

CLASSE 4[^]

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
COMPETENZA 1 RICONOSCERE, RAPPRESENTARE E RISOLVERE PROBLEMI	<ul style="list-style-type: none"> - Decodificare immagini - Leggere un testo - Raccogliere dati - Individuare domande esplicite ed implicite - Individuare eventuali dati mancanti/superflui/ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ In situazioni problematiche concrete, formulare ipotesi di risoluzione e giustificarle ▪ Saper risolvere un problema specificando dati, eventuali domande implicite, operazioni, risposte ▪ In un problema, formulare la domanda pertinente <p>Individuare in un problema :</p>

	<p>contraddittori</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pianificare e strutturare il processo risolutivo - Esprimersi con un lessico appropriato - Disegnare - Conoscere simboli di addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione - Usare simboli - Scrivere testi - Confrontare le possibili soluzioni di un problema - Conoscere ed utilizzare sistemi di misura convenzionali - Attuare conversioni tra un'unità di misura ed un'altra 	<ul style="list-style-type: none"> - la sovrabbondanza, - la mancanza di dati ed eventualmente integrarli - individuare dati contraddittori con conseguente impossibilità di risoluzione ▪ Partendo da domande, dati, operazioni, rappresentazioni grafiche, formulare il testo di un problema ▪ Eseguire la procedura per la risoluzione di un problema : <ul style="list-style-type: none"> - con due o più domande e due o più operazioni - con una domanda implicita ▪ Risolvere problemi che utilizzano i sistemi di misura convenzionali: <ul style="list-style-type: none"> - di lunghezza, - di capacità, - di peso, - di valore (sistema monetario) - ▪ Eseguire la procedura per la risoluzione di un problema: dal costo unitario a quello totale e viceversa ▪ Interpretare correttamente i risultati ▪ Risolvere problemi che offrono possibilità di soluzione diverse
<p style="text-align: center;">COMPETENZA 2</p> <p style="text-align: center;">CONOSCERE IL NUMERO NEI SUOI VARI ASPETTI E PADRONEGGIARE ABILITÀ DI CALCOLO ORALE E SCRITTO</p>	<p>Leggere e scrivere</p> <p>Decodificare</p> <p>Simbolizzare</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leggere, scrivere e confrontare i numeri naturali, espressi in cifre e in parole oltre il 1000 ▪ Conoscere il sistema posizionale e il suo funzionamento : <ul style="list-style-type: none"> - il periodo delle unità semplici

	<p>Astrarre</p> <p>Comporre e scomporre</p> <p>Individuare relazioni</p> <p>Confrontare</p> <p>Ordinare</p> <p>Memorizzare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendere e applicare tecniche di calcolo scritto - Individuare e applicare strategie di calcolo mentale - Verificare l'esattezza dei risultati - Disegnare e individuare frazioni - Utilizzare scritture diverse dello stesso numero 	<ul style="list-style-type: none"> - il periodo delle migliaia ▪ Leggere, scrivere e ordinare i numeri decimali espressi sia in cifre che in parole ▪ Confrontare i numeri decimali usando i simboli $>$ $<$ $=$ ▪ Eseguire operazioni con numeri naturali e decimali ▪ Acquisire il concetto di divisione : <ul style="list-style-type: none"> - come contenenza - come ripartizione ▪ Eseguire divisioni : <ul style="list-style-type: none"> con il divisore di due cifre con il dividendo decimale ▪ Riconoscere i multipli e i divisori ▪ Conoscere ed usare le proprietà : <ul style="list-style-type: none"> Commutativa Invariantiva Associativa Dissociativa Distributiva ▪ Usare strategie di calcolo mentale ▪ Usare le prove delle operazioni ▪ Acquisire il concetto di frazione ▪ Trovare le frazioni che rappresentano : <ul style="list-style-type: none"> parti di figure parti di oggetti parti di segmento
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere e confrontare le frazioni : equivalenti complementari maggiori o minori proprie ed improprie apparenti ▪ Calcolare la frazione di un numero ▪ Conoscere ed individuare le frazioni decimali e trasformarle in numeri decimali e viceversa
<p>COMPETENZA 3</p> <p>CONOSCERE ED OPERARE CON FIGURE GEOMETRICHE, GRANDEZZE E MISURE</p>	<p>Osservare</p> <p>Riconoscere</p> <p>Individuare</p> <p>Denominare</p> <p>Rappresentare</p> <p>Confrontare</p> <p>Stimare</p> <p>Misurare</p> <p>Calcolare</p> <p>Classificare</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riconoscere, tracciare, classificare rette: verticali, orizzontali, oblique, parallele, incidenti, perpendicolari ▪ Individuare e classificare l'angolo : retto, piatto, giro, acuto, ottuso, concavo e convesso ▪ Conoscere gli elementi costitutivi dei principali poligoni (lati, angoli, diagonali ...) ▪ Costruire e disegnare con strumenti vari le principali figure geometriche ▪ Tracciare simmetrie rispetto ad un asse: verticale , orizzontale, interno ed esterno alla figura ▪ Calcolare il perimetro dei poligoni conosciuti ▪ Operare trasformazioni con misure di lunghezza: i multipli i sottomultipli ▪ Avvio all'acquisizione del concetto di area

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Operare con il sistema monetario europeo
<p style="text-align: center;">COMPETENZA 4</p> <p style="text-align: center;">ANALIZZARE DATI ED INTERPRETARLI SVILUPPANDO DEDUZIONI E RAGIONAMENTI SUGLI STESSI ANCHE CON L'AUSILIO DI RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE, USANDO CONSAPEVOLMENTE GLI STRUMENTI DI CALCOLO E LE POTENZIALITA' OFFERTE DA APPLICAZIONI SPECIFICHE DI TIPO INFORMATICO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Classificare - Discriminare - Leggere e ricavare informazioni - Rappresentare - Ordinare - Organizzare - Stabilire relazioni e verbalizzare - Formulare previsioni - Confrontare e quantificare - Verificare 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usare il linguaggio degli insiemi per classificare gli elementi ▪ Compiere osservazioni e rilevamenti statistici semplici ▪ Tracciare: <ul style="list-style-type: none"> - diagrammi a barre, - istogrammi, - ideogrammi ▪ Usare e interpretare: diagrammi di flusso ed altri già conosciuti ▪ Stabilire relazioni con l'uso delle frecce ▪ Confrontare le probabilità dei vari eventi ▪ Usare i quantificatori e i connettivi logici: <ul style="list-style-type: none"> - e,o - o,o - non

TIPOLOGIE DI VERIFICA	<ul style="list-style-type: none"> - Rappresentare graficamente numeri - Scrivere numeri - Ordinare, comporre e scomporre, confrontare numeri - Eseguire addizioni , sottrazioni, moltiplicazioni e divisioni - Numerare - Completare tabelle - Rappresentare ed individuare frazioni - Eseguire trasformazioni fra misure - Rappresentare e risolvere problemi - Riconoscere e disegnare figure geometriche e loro caratteristiche - Classificare, seriare - Vero e falso, test a scelta multipla, trova l'errore
CONTENUTI IMPRESCINDIBILI	<ul style="list-style-type: none"> - I problemi con addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione - I numeri oltre il 1000 - I più semplici tipi di figure geometriche piane e le loro caratteristiche - Le simmetrie - I vari tipi di linee e le principali figure geometriche piane - Seriazione e classificazioni - Raccogliere e rappresentare dati - Leggere un diagramma

CURRICOLO DI MATEMATICA

Scuola Primaria

CLASSE 5[^]

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
COMPETENZA 1 RICONOSCERE, RAPPRESENTARE E RISOLVERE PROBLEMI	<ul style="list-style-type: none">- Decodificare immagini- Leggere un testo- Raccogliere dati- Individuare domande esplicite ed implicite - Individuare eventuali dati mancanti/superflui/contraddittori - Pianificare e strutturare il processo risolutivo - Esprimersi con un lessico appropriato - Disegnare- Conoscere figure geometriche ed operare con esse - Conoscere simboli di addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione - Usare simboli- Scrivere testi- Confrontare le possibili soluzioni di un problema - Conoscere ed utilizzare sistemi di misura convenzionali	<ul style="list-style-type: none">▪ In situazioni problematiche concrete, formulare ipotesi di risoluzione e giustificarle ▪ Individuare i dati e le domande di un problema: con l'addizione con la sottrazione con la moltiplicazione con la divisione con la frazione ▪ In un problema, formulare la domanda pertinente Individuare in un problema:<ul style="list-style-type: none">- la sovrabbondanza- la mancanza di dati ed eventualmente integrarli- individuare dati contraddittori con conseguente- impossibilità di risoluzione ▪ Trovare soluzioni scegliendo le operazioni adatte ▪ Formulare il testo di un problema partendo da domande,risposte , dati, operazioni, rappresentazioni grafiche,espressioni

	<ul style="list-style-type: none"> - Attuare conversioni tra un'unità di misura ed un'altra - Utilizzare diverse forme di rappresentazione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire la procedura per la risoluzione di un problema : con una o più domande implicite ▪ Eseguire la procedura per la risoluzione di un problema: <ul style="list-style-type: none"> - dal costo unitario a quello totale e viceversa - peso netto, peso lordo, tara - spesa, ricavo , guadagno ▪ Interpretare correttamente i risultati ▪ Risolvere problemi geometrici ▪ Risolvere problemi che offrono possibilità di soluzione diverse ▪ Risolvere problemi mediante diagrammi ed espressioni
<p style="text-align: center;">COMPETENZA 2</p> <p style="text-align: center;">CONOSCERE IL NUMERO NEI SUOI VARI ASPETTI E PADRONEGGIARE ABILITÀ DI CALCOLO ORALE E SCRITTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Leggere e scrivere - Decodificare - Simbolizzare - Astrarre - Comporre e scomporre - Individuare relazioni - Confrontare 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leggere, scrivere, ordinare e confrontare i numeri naturali, espressi in cifre e in parole: entro l'ordine del milione oltre l'ordine del milione ▪ Leggere, scrivere ordinare e confrontare numeri decimali espressi in cifre e in parole ▪ Conoscere il sistema posizionale e il suo funzionamento ▪ Eseguire addizioni e sottrazioni con numeri naturali e con numeri decimali ▪ Eseguire moltiplicazioni con numeri naturali e con numeri decimali

	<ul style="list-style-type: none"> - Ordinare - Memorizzare - Comprendere e applicare tecniche di calcolo scritto - Individuare e applicare strategie di calcolo mentale - Formalizzare la scrittura con la virgola - Verificare l'esattezza dei risultati - Disegnare e individuare frazioni - Utilizzare scritture diverse dello stesso numero - Approssimare - Eseguire operazioni in successione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Moltiplicare e dividere per 10, 100, 1000 numeri naturali e i numeri decimali ▪ Eseguire divisioni con numeri naturali e con i numeri decimali ▪ Riconoscere : <ul style="list-style-type: none"> - multipli - divisori - numeri primi - numeri quadrati ▪ Conoscere ed usare le proprietà : <ul style="list-style-type: none"> - commutativa - invariantiva - associativa - distributiva - dissociativa ▪ Usare strategie di calcolo mentale ▪ Usare le prove delle operazioni ▪ Riconoscere e confrontare le frazioni : <ul style="list-style-type: none"> - proprie, improprie, apparenti - complementari - maggiore e minore - equivalenti ▪ Calcolare la frazione di un numero ▪ Conoscendo il valore della frazione calcolarne l'intero ▪ Conoscere ed individuare le frazioni decimali e trasformarle in numeri decimali e viceversa
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calcolare la percentuale di un numero dato ▪ Eseguire approssimazioni per difetto ed eccesso su numeri decimali ▪ Rispettare l'ordine di esecuzione di una serie di operazioni in successione
<p style="text-align: center;">COMPETENZA 3</p> <p>CONOSCERE ED OPERARE CON FIGURE GEOMETRICHE, GRANDEZZE E MISURE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Osservare e analizzare - Riconoscere - Individuare - Denominare - Rappresentare - Costruire - Confrontare - Stimare - Misurare - Calcolare - Classificare - Utilizzare strumenti per il disegno e la misura 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disegnare utilizzando gli strumenti adeguati (riga, squadra, goniometro, compasso) ▪ Riconoscere, tracciare, classificare rette: verticali, orizzontali, oblique, parallele, incidenti, perpendicolari ▪ Effettuare misure di ampiezza di angoli ▪ Individuare e classificare l'angolo : retto, piatto, giro, acuto, ottuso, concavo,convesso ▪ Conoscere le caratteristiche dei principali poligoni ▪ Distinguere figure concave e convesse ▪ Conoscere i sistemi di misura: lunghezza, peso, capacità ▪ Operare trasformazioni con misure di lunghezza, capacità e peso: i multipli e i sottomultipli ▪ Calcolare il perimetro dei poligoni conosciuti ▪ Tracciare simmetrie rispetto ad un asse: verticale, orizzontale, interno ed esterno alla figura ▪ Calcolare l'area dei poligoni conosciuti ▪ Operare con il sistema monetario europeo ▪ Eseguire trasformazioni geometriche : simmetrie, traslazioni, rotazioni, ingrandimenti e riduzioni

<p style="text-align: center;">COMPETENZA 4</p> <p style="text-align: center;">ANALIZZARE DATI ED INTERPRETARLI SVILUPPANDO DEDUZIONI E RAGIONAMENTI SUGLI STESSI ANCHE CON L'AUSILIO DI RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE, USANDO CONSAPEVOLMENTE GLI STRUMENTI DI CALCOLO E LE POTENZIALITA' OFFERTE DA APPLICAZIONI SPECIFICHE DI TIPO INFORMATICO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Classificare - Discriminare - Leggere e ricavare informazioni - Rappresentare - Ordinare - Organizzare - Stabilire relazioni e verbalizzare - Formulare previsioni - Confrontare e quantificare - Effettuare valutazioni - Verificare 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usare il linguaggio degli insiemi per classificare gli elementi ▪ Compiere osservazioni e rilevamenti statistici semplici ▪ Tabulare dati relativi ad una semplice indagine statistica: calcolare la media individuare la moda ▪ Tracciare: diagrammi a barre, istogrammi, ideogrammi, aerogrammi ▪ Stabilire relazioni con l'uso delle frecce ▪ Usare e interpretare diagrammi di flusso ed altri già conosciuti ▪ Confrontare le probabilità dei vari eventi ▪ Usare correttamente i connettivi e, o o, o non ▪ Usare i quantificatori logici ▪ Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati
---	---	--

TIPOLOGIE DI VERIFICA	<ul style="list-style-type: none">- Rappresentare graficamente numeri- Scrivere numeri- Comporre e scomporre numeri- Ordinare, confrontare quantità numeriche- Eseguire addizioni , sottrazioni, moltiplicazioni e divisioni- Numerare- Completare tabelle- Rappresentare ed individuare frazioni- Eseguire trasformazioni fra misure- Rappresentare e risolvere problemi- Riconoscere e rappresentare angoli- Riconoscere e disegnare figure geometriche e loro caratteristiche- Classificare, seriare- Vero e falso, test a scelta multipla, trova l'errore
------------------------------	--

**CONTENUTI
IMPRESCINDIBILI**

- Problemi con addizione, sottrazione, moltiplicazione , divisione e frazione
- I numeri fino a 1.000.000
- I numeri decimali
- Multipli e divisori
- I sistemi di misura convenzionali
- Vari tipi di linee ed angoli
- Le principali figure geometriche piane e le loro caratteristiche
- Formule per il calcolo del perimetro e delle aree delle principali figure piane
- Le trasformazioni geometriche (simmetrie, rotazioni, traslazioni, similitudini)
- Le classificazioni
- Raccogliere e rappresentare dati
- I diagrammi
- Il Sistema monetario europeo

CURRICOLO DI MATEMATICA
Scuola Secondaria di I°: CLASSI PRIMA E SECONDA

COMPETENZE	CONOSCENZE E CONTENUTI	ABILITÀ
-------------------	-----------------------------------	----------------

<p style="text-align: center;">COMPETENZA 1</p> <p style="text-align: center;">RICONOSCERE, RAPPRESENTARE, RISOLVERE PROBLEMI</p>	<p>CLASSE PRIMA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le fasi risolutive di un problema - Principali rappresentazioni di un oggetto matematico - Tecniche risolutive che utilizzano le quattro operazioni, le espressioni, il M.C.D. e il m.c.m., le frazioni, le proporzioni, le percentuali <p>CLASSE SECONDA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tecniche risolutive che utilizzano le formule geometriche di perimetro ed area di tutte le figure piane e il teorema di Pitagora 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Individuare la problematicità nella realtà quotidiana ▪ Progettare un percorso risolutivo strutturato in tappe ▪ Scegliere operazioni, espressioni, diagrammi, rappresentazioni grafiche, figure geometriche che si ritiene opportuno utilizzare ▪ Curare il procedimento risolutivo con l'uso completo e personale del linguaggio specifico ▪ Verificare la coerenza dei risultati
---	--	---

<p style="text-align: center;">COMPETENZA 2</p> <p style="text-align: center;">CONOSCERE IL NUMERO NEI SUOI VARI ASPETTI E PADRONEGGIARE ABILITÀ DI CALCOLO ORALE E SCRITTO</p>	<p>CLASSE PRIMA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gli insiemi numerici N e Qa e loro rappresentazione - Le quattro operazioni e loro proprietà - Elevamento a potenza e sue proprietà - Scomposizione in fattori primi - M.C.D. e m.c.m. - Calcolo con le frazioni <p>CLASSE SECONDA</p> <ul style="list-style-type: none"> - I numeri decimali - Operazione inversa dell'elevamento a potenza - Espressioni in N e Qa. - Concetto di rapporto - Le proporzioni e loro proprietà - Le percentuali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eseguire le quattro operazioni negli insiemi noti (N, Qa) prevalentemente con l'uso degli algoritmi specifici ▪ Usare il calcolo mentale utilizzando le proprietà per semplificare e raggruppare operazioni ▪ Valutare l'attendibilità dei risultati ▪ Usare la potenza e le sue proprietà anche per semplificare calcoli e notazioni ▪ Individuare multipli e divisori comuni a più numeri ▪ Finalizzare la scomposizione in fattori primi alla ricerca del M.C.D e del m.c.m.. ▪ Usare con modalità diversificate i numeri razionali sia come frazioni equivalenti sia come numeri decimali ▪ Conoscere le radici come operazioni inverse dell'elevamento al quadrato e al cubo ▪ Eseguire semplici espressioni nel rispetto delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni e finalizzarle alla traduzione di situazioni problematiche ▪ Descrivere rapporti mediante quozienti e frazioni ▪ Impostare uguaglianze di rapporti per risolvere problemi di proporzionalità e percentuale
---	--	---

<p style="text-align: center;">COMPETENZA 3</p> <p>CONOSCERE ED OPERARE CON FIGURE GEOMETRICHE, GRANDEZZE E MISURE</p>	<p>CLASSE PRIMA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gli enti fondamentali della geometria - Il piano cartesiano - I segmenti - Gli angoli - Le caratteristiche dei poligoni <p>CLASSE SECONDA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le trasformazioni geometriche elementari - Perimetro e area delle principali figure geometriche - Applicazione delle formule dirette ed inverse di perimetro ed area delle principali figure piane - Il teorema di Pitagora e sue applicazioni - La similitudine 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usare gli opportuni strumenti per disegnare con precisione enti geometrici ▪ Rappresentare punti, segmenti, figure nel piano cartesiano ▪ Capire, anche dalle definizioni, le proprietà delle più importanti figure piane ▪ Riconoscere figure piane simili nei contesti delle specifiche trasformazioni geometriche e saper riprodurre in scala una figura ▪ Calcolare l'area di figure anche complesse, scomponendole in parti note ▪ Stimare per difetto o per eccesso l'area di una figura a linee curve ▪ Capire l'uso del teorema di Pitagora e delle sue applicazioni anche a situazioni concrete
--	--	--

<p style="text-align: center;">COMPETENZA 4</p> <p style="text-align: center;">ANALIZZARE DATI E INTERPRETARLI SVILUPPANDO DEDUZIONI E RAGIONAMENTI SUGLI STESSI, ANCHE CON L'AUSILIO DI RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE, USANDO CONSAPEVOLMENTE GLI STRUMENTI DI CALCOLO E LE POTENZIALITÀ OFFERTE DA APPLICAZIONI SPECIFICHE DI TIPO INFORMATICO</p>	<p>CLASSE PRIMA</p> <ul style="list-style-type: none"> - I più importanti grafici e il loro uso <p>CLASSE SECONDA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Primo incontro con la statistica, in particolare la distribuzione delle frequenze e la media aritmetica - Il piano cartesiano e il concetto di funzione - Funzioni di proporzionalità diretta ed inversa e i loro grafici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Raccogliere, organizzare e rappresentare insiemi di dati, applicando semplici metodi statistici ▪ Rappresentare classi di dati mediante istogrammi e aerogrammi ▪ Individuare le corrispondenze tra gli elementi di due insiemi in tabelle e grafici da leggere ed interpretare ▪ Riconoscere semplici relazioni di proporzionalità diretta ed inversa, formalizzarle attraverso una funzione matematica e rappresentarle sul piano cartesiano
--	--	---

CURRICOLO DI MATEMATICA
Scuola Secondaria di I°: CLASSE TERZA

COMPETENZE	CONOSCENZE E CONTENUTI	ABILITÀ
<p style="text-align: center;">COMPETENZA 1</p> <p style="text-align: center;">RICONOSCERE, RAPPRESENTARE, RISOLVERE PROBLEMI</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Rappresentazione curata di un oggetto matematico - Tecniche risolutive che utilizzano oltre a quanto già scritto, anche formule letterali ed equazioni di primo grado - Tecniche risolutive che utilizzano oltre alle formule geometriche, specie di superfici e volumi dei principali solidi, anche il piano cartesiano e semplici formule di geometria analitica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Individuare la problematicità in modo più articolato ed approfondito, anche in contesti non legati alla quotidianità ▪ Progettare un percorso risolutivo strutturato in tappe e, tra più alternative, scegliere la migliore ▪ Scegliere operazioni, equazioni, rappresentazioni grafiche, figure geometriche, in funzione del miglior utilizzo ▪ Ottimizzare l'uso del linguaggio specifico ▪ Saper spiegare anche oralmente il ragionamento risolutivo ▪ Verificare la coerenza dei risultati

<p style="text-align: center;">COMPETENZA 2</p> <p style="text-align: center;">CONOSCERE IL NUMERO NEI SUOI VARI ASPETTI E PADRONEGGIARE ABILITÀ DI CALCOLO ORALE E SCRITTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - L'insieme Z - L'insieme Q - Espressioni in Q - Calcolo letterale - Equazioni di primo grado 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ampliare a R l'uso delle operazioni finora apprese ▪ Arrivare alle principali tecniche operative del calcolo letterale partendo dall'interpretazione di formule letterarie come espressione generale di relazioni e proprietà ▪ Risolvere anche graficamente equazioni di primo grado
---	--	--

<p style="text-align: center;">COMPETENZA 3</p> <p>CONOSCERE ED OPERARE CON FIGURE GEOMETRICHE, GRANDEZZE E MISURE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Circonferenza e cerchio - Area e volume dei principali solidi - Peso di solidi in funzione del materiale - Figure nel piano cartesiano e calcolo di area e perimetro 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprendere il π e le sue approssimazioni e saperlo usare nel calcolo dell'area del cerchio e della lunghezza della circonferenza ▪ Disegnare correttamente nel piano figure tridimensionali ▪ Capire la loro trasformazione in figure bidimensionali ▪ Capire le formule dei volumi delle più note figure tridimensionali ▪ Valutare l'attendibilità dei risultati applicativi , dando anche stime dei volumi di oggetti reali ▪ Usare il piano cartesiano per descrivere proprietà di figure piane e calcolarne le grandezze note ▪ Comprendere i passaggi di una dimostrazione
--	---	--

<p style="text-align: center;">COMPETENZA 4</p> <p style="text-align: center;">ANALIZZARE DATI E INTERPRETARLI SVILUPPANDO DEDUZIONI E RAGIONAMENTI SUGLI STESSI, ANCHE CON L'AUSILIO DI RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE, USANDO CONSAPEVOLMENTE GLI STRUMENTI DI CALCOLO E LE POTENZIALITÀ OFFERTE DA APPLICAZIONI SPECIFICHE DI TIPO INFORMATICO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Semplici applicazioni che consentano di creare, elaborare un foglio elettronico con forme grafiche corrispondenti - Rappresentazioni tabulari e grafiche di dati statistici ed elaborazione negli indici di media, moda, mediana e loro interpretazioni - Probabilità di un evento semplice e suoi valori - Funzioni di una retta passante per l'origine e di un' iperbole equilatera - Cenni alla funzione di una retta generica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rappresentare un insieme di dati, se possibile facendo uso anche di un foglio elettronico ▪ In situazioni significative, confrontare dati utilizzando tutti i più importanti indici statistici per apprezzarne i diversi scopi ▪ Saper assegnare una probabilità ad eventi aleatori elementari ▪ Usare il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni ed in particolare per comprendere le funzioni “$y = ax$” e “$y = a/x$” ▪ Comprendere le più semplici equazioni di una retta
--	---	---

CLASSE TERZA

Competenza 3

- Semplici problemi su aree e perimetro delle principali figure geometriche
- Applicazioni del teorema di Pitagora

Competenza 4

- Grafici sulla proporzionalità diretta e inversa

Competenza 1

- Semplici tecniche risolutive di problemi con formule letterarie ed equazioni di I° grado

Competenza 2

- Semplici espressioni letterali ed equazioni di I° grado

Competenza 3

- Elementi della circonferenza e del cerchio
- Area e volume dei più semplici solidi
- Risoluzione di semplici problemi sul piano cartesiano per via grafica

Competenza 4

- Elaborazione degli indici di moda e di mediana