



ICS "A. Gramsci"  
Lodi Vecchio

# Curricolo MATEMATICA

Scuola Primaria "A. Negri"  
A.s. 2022/2023



COMPETENZA DIGITALE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funzioni e usi degli artefatti tecnologici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assistere a rappresentazioni multimediali e sperimentare semplici giochi di tipo linguistico, logico, matematico</li> </ul>	L'alunno prende visione di alcuni strumenti tecnologici	L'alunno esplora le potenzialità della tecnologia	L'alunno sperimenta in maniera ludica l'utilizzo di alcuni strumenti
---------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------

#### TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA

Il bambino raggruppa e ordina oggetti e materiali secondo criteri diversi, ne identifica alcune proprietà, confronta e valuta quantità; utilizza simboli per registrarle; esegue misurazioni usando strumenti alla sua portata.

Sa collocare le azioni quotidiane nel tempo della giornata e della settimana.

Riferisce correttamente eventi del passato recente; sa dire cosa potrà succedere in un futuro immediato e prossimo.

Osserva con attenzione il suo corpo, gli organismi viventi e i loro ambienti, i fenomeni naturali, accorgendosi dei loro cambiamenti.

Si interessa a macchine e strumenti tecnologici, sa scoprirne le funzioni e i possibili usi.

Ha familiarità sia con le strategie del contare e dell'operare con i numeri sia con quelle necessarie per eseguire le prime misurazioni di lunghezze, pesi, e altre quantità.

Individua le posizioni di oggetti e persone nello spazio, usando termini come avanti/dietro, sopra/sotto, destra/sinistra, ecc.; segue correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali.

CLASSE 1 PRIMARIA	MATEMATICA				
NUCLEI FONDANTI	OBIETTIVI di APPRENDIMENTO		COMPETENZE LIVELLO		
	CONOSCENZE	ABILITA'	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO
NUMERI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli insiemi (definizione, concetti di appartenenza, relazione, potenza, corrispondenza, unione).</li> <li>• I numeri naturali da 0 a 20 nel loro aspetto cardinale e ordinale.</li> <li>• Concetto di decina e unità.</li> <li>• Confronto e ordinamento di numeri.</li> <li>• Operazioni di addizione con numeri naturali.</li> <li>• Operazioni di sottrazioni con numeri naturali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raggruppare e classificare elementi in base alle loro caratteristiche.</li> <li>• Costruire insiemi in base a una più caratteristiche.</li> <li>• Stabilire relazioni tra insiemi.</li> <li>• Confrontare insiemi per stabilire relazioni d'ordine (relazione di maggioranza, minoranza, equipotenza).</li> <li>• Riconoscere la potenza di un insieme.</li> <li>• Contare oggetti con la voce e mentalmente in senso progressivo e regressivo entro il 20.</li> <li>• Leggere e scrivere i numeri naturali in base 10, distinguendo decine e unità.</li> <li>• Riconoscere il valore posizionale delle cifre.</li> </ul>	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica;</li> <li>- ordina e raggruppa elementi in base a caratteristiche date;</li> <li>-si muove nel calcolo con i numeri naturali in situazioni</li> </ul>	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica;</li> <li>-ordina e classifica elementi in base a caratteristiche date;</li> <li>-si muove nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali</li> <li>-risolve facili</li> </ul>	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, anche grazie a molte esperienze in contesti significativi, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici siano utili nella realtà;</li> <li>-ordina e classifica elementi in base a caratteristiche date o individuate;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Operare semplici cambi di decine in unità e viceversa.</li> <li>Conoscere l'ordinalità dei numeri.</li> <li>Ordinare numeri sulla linea numerica</li> <li>Confrontare coppie di numeri e stabilire la relazione di maggioranza, minoranza e equipotenza, utilizzando simboli convenzionali.</li> <li>Eeguire mentalmente semplici addizioni.</li> <li>Eeguire mentalmente semplici sottrazioni.</li> <li>Eeguire semplici addizioni e sottrazioni in riga, anche con l'aiuto della linea numerica, dell'abaco e dei regoli.</li> <li>Comprendere l'operatore in sequenze numeriche.</li> </ul>	<p>concrete</p> <p>-risolve facili problemi (non necessariamente ristretti a un unico ambito) riferite a esperienze concrete.</p>	<p>problemi (non necessariamente ristretti a un unico ambito) mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati</p>	<p>-si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali</p> <p>-risolve facili problemi (non necessariamente ristretti a un unico ambito) mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati e spiegando a parole il procedimento seguito</p>
SPAZIO E FIGURE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Linee aperte/chiuso, confini/regioni.</li> <li>Regione interna, regione esterna e confine.</li> <li>Le principali figure geometriche piane e solide</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acquisire i principali concetti topologici: aperto/chiuso, confine/ regione, interno/ esterno/ sul confine.</li> <li>Individuare elementi che hanno forma uguale o simile.</li> <li>Conoscere le principali figure piane e solide.</li> <li>Individuare nell'ambiente circostante e nelle rappresentazioni grafiche le principali figure geometriche.</li> <li>Denominare le principali figure geometriche</li> <li>Conoscere e denominare linee aperte, chiuse, regioni, interne ed esterne.</li> </ul>	<p>L'alunno:</p> <p>-percepisce forme che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo;</p> <p>-riconosce e classifica alcune figure in base a caratteristiche geometriche.</p>	<p>L'alunno:</p> <p>-percepisce e rappresenta forme che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo;</p> <p>-riconosce e classifica le principali figure in base a caratteristiche geometriche</p>	<p>L'alunno:</p> <p>-percepisce e rappresenta forme e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo;</p> <p>-descrive e classifica figure in base a caratteristiche geometriche.</p>
RELAZIONI, DATI, PREVISIONI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Situazioni problematiche in tutti gli ambiti di contenuto</li> <li>Classificazioni e relazioni</li> <li>Diagrammi, schemi e tabelle</li> <li>L'ideogramma</li> <li>L'istogramma</li> <li>Certo, possibile, impossibile.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risolvere semplici problemi riferiti a esperienza concrete</li> <li>Classificare in base a uno o più attributi.</li> <li>Comprendere che la negazione modifica il valore di verità.</li> <li>Imparare a organizzare i dati in semplici tabelle.</li> <li>Imparare a riconoscere i dati rappresentati in semplici tabelle.</li> <li>Imparare a leggere semplici istogrammi legati al vissuto.</li> <li>Saper riconoscere affermazioni vere o false.</li> <li>Saper riconoscere le affermazioni di certo, possibile, impossibile</li> </ul>	<p>L'alunno rappresenta i dati per leggere semplici informazioni</p>	<p>L'alunno rappresenta i dati per leggere e ricavare informazioni</p>	<p>L'alunno:</p> <p>-rappresenta adeguatamente i dati e li sa utilizzare per ricavare/leggere informazioni;</p> <p>-discute su situazione di probabilità incertezza e, nei casi più semplici, formula semplici ipotesi</p>

CLASSE 2 PRIMARIA	MATEMATICA				
NUCLEI FONDANTI	OBIETTIVI di APPRENDIMENTO		COMPETENZE LIVELLO		
	CONOSCENZE	ABILITA'	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO
NUMERI	<ul style="list-style-type: none"> <li>I numeri da 0 a 100.</li> <li>Addizione con e senza cambio.</li> <li>Sottrazione con e senza cambio.</li> <li>Moltiplicazione.</li> <li>Tabelline.</li> <li>Concetto di divisione.</li> <li>Prove delle operazioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tradurre in termini matematici procedimenti risolutivi.</li> <li>Costruire una situazione problematica partendo dalla relativa rappresentazione grafica.</li> <li>Conoscere le valenze e i valori posizionali delle cifre.</li> <li>Rappresentare una quantità in base dieci ed effettuare cambi.</li> <li>Conoscere e riconoscere gli ambiti logici che generano le operazioni aritmetiche.</li> <li>Ordinare e confrontare quantità, utilizzando i simboli adeguati: maggiore - minore - uguale (equivalente).</li> <li>Distinguere i numeri pari e dispari.</li> <li>Eeguire rapidamente semplici calcoli mentali.</li> </ul>	<p>L'alunno: - sviluppa un atteggiamento positivo nei confronti della matematica grazie ad esperienze strutturate guidate dall'insegnante</p>	<p>L' alunno: -sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, grazie ad esperienze strutturate e non, in contesti significativi, che gli permettono di apprendere e verificare l'esistenza di strumenti, che si rivelano indispensabili per comprendere ed interagire con la realtà</p>	<p>L' alunno sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, grazie ad esperienze strutturate e non, in contesti significativi, che gli permettono di intuire, apprendere e verificare l'esistenza di strumenti, che si rivelano indispensabili per comprendere ed interagire con la realtà.</p>
SPAZIO E FIGURE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Simmetrie.</li> <li>Percorsi.</li> <li>Figure geometriche.</li> <li>Linee e regioni.</li> <li>Piano cartesiano e reticolo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effettuare trasposizioni di percorsi, di figure, di elementi in simmetria e in traslazione.</li> <li>Eeguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno.</li> <li>Utilizzare il reticolo per localizzare punti.</li> <li>Individuare confini e regioni.</li> <li>Riconoscere e denominare e disegnare le principali figure geometriche.</li> </ul>	<p>L'alunno: -percepisce se stesso nello spazio; - riconosce le principali figure geometriche</p>	<p>L'alunno: -percepisce se stesso nello spazio; -riconosce e denomina le principali figure geometriche</p>	<p>L'alunno: -percepisce se stesso e gli altri in relazione con la realtà a livello spaziale; -riconosce e denomina le principali figure geometriche, cogliendone le caratteristiche principali.</p>
RELAZIONI, DATI, PREVISIONI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Situazioni problematiche.</li> <li>L'ideogramma</li> <li>L'istogramma.</li> <li>Le relazioni</li> <li>Il prodotto cartesiano</li> <li>Certo, possibile, impossibile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individuare, nella realtà, situazioni problematiche di tipo matematico e risolverle</li> <li>Classificare in base a più attributi.</li> <li>Comprendere che la negazione modifica il valore di verità.</li> <li>Imparare a conoscere, leggere e organizzare i dati in tabelle.</li> <li>Imparare a leggere e utilizzare istogrammi legati a esperienze concrete e non.</li> <li>Saper riconoscere affermazioni vere o false.</li> <li>Saper riconoscere le affermazioni di certo, possibile, impossibile</li> </ul>	<p>L'alunno: -rappresenta i dati per leggere semplici informazioni.</p>	<p>L'alunno: -rappresenta i dati per leggere e ricavare informazioni.</p>	<p>L'alunno: -rappresenta adeguatamente i dati e li sa utilizzare per ricavare/leggere informazioni; -discute su situazioni di probabilità, incertezza e, nei casi più semplici, formula semplici ipotesi.</p>

CLASSE 3 PRIMARIA	MATEMATICA				
NUCLEI FONDANTI	OBIETTIVI di APPRENDIMENTO		COMPETENZE LIVELLO		
	CONOSCENZE	ABILITA'	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO
NUMERI	<ul style="list-style-type: none"> <li>I numeri naturali entro il 1000</li> <li>Operazioni in colonna:               <ul style="list-style-type: none"> <li>-addizioni</li> <li>-sottrazioni</li> <li>-moltiplicazioni</li> <li>-divisioni</li> </ul> </li> <li>L'unità frazionaria</li> <li>Le frazioni decimali</li> <li>I numeri decimali</li> <li>Il sistema monetario</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprendere il concetto di numero come ordinalità e cardinalità, nelle sue forme.</li> <li>Conoscere le valenze e i valori posizionali delle cifre .</li> <li>Stabilire relazioni di quantità tra numeri.</li> <li>Operare con le cifre per eseguire le operazioni aritmetiche: addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione.</li> <li>Eseguire rapidamente semplici calcoli orali, utilizzando strategie e proprietà adeguate.</li> <li>Individuare parti frazionarie di un intero ed esprimerle con la relativa frazione.</li> <li>Individuare l'unità frazionaria.</li> <li>Riconoscere frazioni decimali</li> <li>Tradurre in termini matematici procedimenti risolutivi.</li> <li>Costruire una situazione problematica partendo dalla relativa rappresentazione grafica.</li> <li>Leggere scrivere confrontare numeri decimali ed eseguire semplici addizioni e sottrazioni anche con riferimento alle monete.</li> </ul>	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-esegue meccanicamente calcoli scritti e mentali</li> <li>-dimostra un atteggiamento positivo rispetto alla matematica</li> </ul>	<p>L' alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-si orienta nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali</li> <li>-possiede un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative</li> </ul>	<p>L' alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali;</li> <li>- 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.</li> </ul>
SPAZIO E FIGURE	<ul style="list-style-type: none"> <li>La Simmetria</li> <li>Il piano cartesiano</li> <li>Figure geometriche piane.</li> <li>Poligoni e non poligoni.</li> <li>Linee.</li> <li>Punti</li> <li>Angoli.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individuare figure simmetriche rispetto ad assi di simmetria interni ed esterni.</li> <li>Individuare e classificare nel piano finito: punti, linee, angoli, poligoni.</li> <li>Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno. descrivere un percorso che si sta facendo e dare le istruzioni a qualcuno perché compia un percorso desiderato.</li> <li>Riconoscere le principali figure geometriche piane, denominarle e descriverne alcune caratteristiche.</li> <li>Disegnare figure geometriche, utilizzando strumenti appropriati e costruire modelli materiali anche nello spazio.</li> </ul>	<p>L'alunno descrive e costruisce semplici figure geometriche.</p>	<p>L'alunno descrive e costruisce figure utilizzando strumenti per la loro rappresentazione grafica.</p>	<p>L'alunno descrive, costruisce e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, utilizzando strumenti adeguati per la loro rappresentazione grafica.</p>

<p>RELAZIONI, DATI, PREVISIONI</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Misure convenzionali di lunghezza, capacità, peso.</li> <li>Situazioni problematiche aritmetiche e logiche.</li> <li>Classificazioni e relazioni</li> <li>Grafici.</li> <li>Indagini statistiche</li> <li>Certo, possibile, impossibile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Misurare grandezze (lunghezza, tempo, ecc...) utilizzando sia unità arbitrarie, sia unità e strumenti convenzionali. (metro, orologio, ecc...)</li> <li>Individuare, nella realtà e non, situazioni problematiche di tipo matematico.</li> <li>Risolvere e rappresentare situazioni problematiche con l'uso di schemi e grafici.</li> <li>Classificare, numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini.</li> <li>Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.</li> <li>Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle.</li> </ul>	<p>L'alunno: - in situazioni significative rappresenta i dati per leggere semplici informazioni. -riesce a risolvere semplici problemi.</p>	<p>L'alunno: -in situazioni significative rappresenta i dati per leggere e ricavare informazioni -riesce a risolvere facili problemi in ogni ambito di contenuto;</p>	<p>L'alunno: -in situazioni significative rappresenta adeguatamente i dati e li sa utilizzare per ricavare/leggere informazioni; -riesce a risolvere facili problemi in ogni ambito di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati;</p>
------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CLASSE 4 PRIMARIA		<b>MATEMATICA</b>			
NUCLEI FONDANTI	<i>OBIETTIVI di APPRENDIMENTO</i>		<i>COMPETENZE LIVELLO</i>		
	<i>CONOSCENZE</i>	<i>ABILITA'</i>	<i>BASE</i>	<i>INTERMEDIO</i>	<i>AVANZATO</i>
NUMERI	<ul style="list-style-type: none"> <li>I numeri naturali fino al 999 999</li> <li>Le quattro operazioni aritmetiche</li> <li>Le frazioni</li> <li>I numeri decimali fino ai millesimi</li> <li>Le quattro operazioni aritmetiche con i numeri decimali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leggere, scrivere e confrontare i numeri naturali avendo consapevolezza della notazione posizionale.</li> <li>Eeguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle opportunità.</li> <li>Eeguire la divisione con resto fra numeri naturali; individuare multipli e divisori di un numero.</li> <li>Acquisire il concetto di frazione e di unità frazionaria e conoscerne la rappresentazione simbolica.</li> <li>Comprendere il concetto di frazione complementare.</li> <li>Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti.</li> <li>Riconoscere le frazioni decimali.</li> <li>Trasformare una frazione decimale nel corrispondente numero decimale e viceversa.</li> <li>Leggere, scrivere e confrontare numeri decimali avendo consapevolezza della notazione posizionale, del significato e dell'uso dello zero e della virgola.</li> <li>Eeguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle opportunità.</li> </ul>	<p>L'alunno: -esegue meccanicamente calcoli scritti e mentali. -dimostra un atteggiamento positivo rispetto alla matematica.</p>	<p>L'alunno: -si orienta nel calcolo scritto e mentale con i numeri -possiede un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative.</p>	<p>L'alunno: -si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri. -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.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizza numeri decimali e frazioni per descrivere situazioni quotidiane.</li> <li>• Conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra.</li> </ul>			
SPAZIO E FIGURE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confini e regioni</li> <li>• Le linee</li> <li>• Gli angoli</li> <li>• Le figure geometriche piane</li> <li>• Poligoni e non poligoni</li> <li>• Simmetrie</li> <li>• Riduzioni e ingrandimenti</li> <li>• Il concetto di perimetro</li> <li>• Il concetto di area.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare e distinguere tra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità.</li> <li>• Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti.</li> <li>• Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie.</li> <li>• Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria).</li> <li>• Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando, ad esempio, la carta a quadretti).</li> <li>• Riconoscere rappresentazioni piane di oggetti tridimensionali, identificare punti di vista diversi di uno stesso oggetto (dall'alto, di fronte, ecc.)</li> <li>• Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti.</li> <li>• Comprendere il concetto di area</li> </ul>	L'alunno: -denomina e classifica le principali figure in base a caratteristiche geometriche. -utilizza, se aiutato, strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro)	L'alunno: -descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure. -utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro)	L'alunno: -descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo. -padroneggia strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro)
RELAZIONI, DATI, PREVISIONI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le misure convenzionali di lunghezza, capacità e peso.</li> <li>• Le misure convenzionali delle ampiezze angolari</li> <li>• L' euro</li> <li>• Problemi aritmetici, logici e geometrici</li> <li>• Problemi con dati superflui, nascosti e con domanda sottintesa</li> <li>• Classificazioni e relazioni</li> <li>• Indagini statistiche</li> <li>• I grafici</li> <li>• La media e la moda</li> <li>• Il concetto di probabilità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, capacità, pesi per effettuare misure e stime.</li> <li>• Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.</li> <li>• Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.</li> <li>• Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.</li> <li>• Usare le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica, se adeguata alla tipologia dei dati a disposizione.</li> <li>• 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.</li> <li>• Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure.</li> </ul>	L'alunno: -ricerca dati per ricavare semplici informazioni. -legge e comprende sufficientemente testi che coinvolgono aspetti logici e matematici. -riesce a risolvere facili problemi.	L'alunno: -ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). -legge e comprende semplici testi che coinvolgono aspetti logici e matematici. -riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto.	L'alunno: -ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici. -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.

CLASSE 5 PRIMARIA	MATEMATICA				
NUCLEI FONDANTI	OBIETTIVI di APPRENDIMENTO		COMPETENZE LIVELLO		
	CONOSCENZE	ABILITA'	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO
NUMERI	<ul style="list-style-type: none"> <li>I grandi numeri</li> <li>I numeri primi, i multipli e i divisori.</li> <li>Le quattro operazioni aritmetiche</li> <li>Le frazioni</li> <li>I numeri decimali fino ai millesimi</li> <li>Le quattro operazioni aritmetiche con i numeri decimali</li> <li>Equivalenze</li> <li>Ordine di grandezza e approssimazione</li> <li>I numeri romani</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leggere, scrivere e confrontare i numeri naturali avendo consapevolezza della notazione posizionale.</li> <li>Eeguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni.</li> <li>Eeguire la divisione con resto fra numeri naturali; individuare multipli e divisori di un numero.</li> <li>Stimare il risultato di un'operazione.</li> <li>Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti.</li> <li>Riconoscere le frazioni decimali.</li> <li>Trasformare una frazione decimale nel corrispondente numero decimale e viceversa.</li> <li>Leggere, scrivere e confrontare numeri decimali avendo consapevolezza della notazione posizionale, del significato e dell'uso dello zero e della virgola.</li> <li>Eeguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle opportunità.</li> <li>Utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane.</li> <li>Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.</li> <li>Conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra</li> </ul>	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-esegue meccanicamente calcoli scritti e mentali.</li> <li>-dimostra un atteggiamento positivo rispetto alla matematica.</li> <li>-formula semplici ipotesi e cerca di sostenere le proprie idee.</li> </ul>	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-si orienta nel calcolo scritto e mentale con i numeri e sa valutare l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice.</li> <li>- un possiede atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative.</li> <li>-formula ipotesi sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri.</li> </ul>	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri e sa valutare l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice.</li> <li>-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.</li> <li>-Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri.</li> </ul>
SPAZIO E FIGURE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le rette</li> <li>Gli angoli</li> <li>Le figure geometriche piane</li> <li>Poligoni e non poligoni</li> <li>Simmetrie</li> <li>Il piano cartesiano</li> <li>Riduzioni e ingrandimenti</li> <li>Traslazioni e rotazioni</li> <li>Il concetto di perimetro</li> <li>L'area e le equiestensioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare e distinguere tra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità.</li> <li>Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti.</li> <li>Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie, anche al fine di farle riprodurre da altri.</li> <li>Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria).</li> </ul>	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-denomina e classifica le principali figure in base a caratteristiche geometriche.</li> <li>-utilizza, se aiutato, strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso,</li> </ul>	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche e ne determina misure.</li> <li>-utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più</li> </ul>	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo.</li> <li>-padroneggia strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti.</li> <li>Costruire e utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano come supporto a una prima capacità di visualizzazione.</li> <li>Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando, ad esempio, la carta a quadretti).</li> <li>Riconoscere rappresentazioni piane di oggetti tridimensionali, identificare punti di vista diversi di uno stesso oggetto (dall'alto, di fronte, ecc.).</li> <li>Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse.</li> <li>Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti.</li> <li>Determinare l'area di rettangoli e triangoli e di altre figure per scomposizione o utilizzando le più comuni formule</li> </ul>	squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro).	comuni strumenti di misura (metro, goniometro).	misura (metro, goniometro)
RELAZIONI, DATI, PREVISIONI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le misure convenzionali di lunghezza, capacità e peso.</li> <li>Le misure convenzionali delle ampiezze angolari</li> <li>L' euro</li> <li>Risoluzione di problemi aritmetici, logici e geometrici</li> <li>Risoluzione di problemi con dati superflui, nascosti e con domanda sottointesa</li> <li>Classificazioni e relazioni</li> <li>Indagini statistiche</li> <li>I grafici</li> <li>La media e la moda</li> <li>Il concetto di probabilità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, capacità, pesi per effettuare misure e stime.</li> <li>Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.</li> <li>Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.</li> <li>Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.</li> <li>Usare le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica, se adeguata alla tipologia dei dati a disposizione.</li> <li>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.</li> <li>Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure.</li> </ul>	L'alunno: -ricerca dati per ricavare semplici informazioni. -legge e comprende sufficientemente testi che coinvolgono aspetti logici e matematici. -riesce a risolvere facili problemi.	L'alunno: -ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). -legge e comprende semplici testi che coinvolgono aspetti logici e matematici. -riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto.	L'alunno: -ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici. -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.

#### TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA

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

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...). 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.

CLASSE 1 SECOND.	MATEMATICA				
NUCLEI FONDANTI	OBIETTIVI di APPRENDIMENTO		COMPETENZE LIVELLO		
	CONOSCENZE	ABILITA'	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO
NUMERI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ripresa complessiva dei numeri interi e dell'aritmetica della Scuola Primaria:               <ul style="list-style-type: none"> <li>-Operazioni con i numeri naturali</li> <li>-I multipli e i divisori di un numero</li> <li>-I numeri primi</li> <li>-M.C.D. e m.c.m</li> <li>-Potenze di numeri naturali</li> </ul> </li> <li>Approfondimento e ampliamento del concetto di numero:               <ul style="list-style-type: none"> <li>-La frazione come rapporto e come quoziente</li> <li>-I numeri razionali</li> <li>-Confronto tra numeri razionali</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare il sistema di numerazione decimale sia nel caso dei numeri naturali che decimali</li> <li>Calcolare semplici espressioni tra numeri interi mediante l'uso delle quattro operazioni</li> <li>Elevare a potenza numeri naturali</li> <li>Ricerca multipli e divisori di un numero; individuare multipli e divisori comuni a due o più numeri</li> <li>Scomporre in fattori primi un numero naturale</li> <li>Leggere e scrivere numeri naturali e decimali in base dieci usando la notazione polinomiale e quella scientifica</li> <li>Riconoscere frazioni equivalenti</li> <li>Eeguire semplici calcoli con numeri razionali</li> <li>Risolvere espressioni con i numeri razionali</li> </ul>	L'alunno esegue le cinque operazioni e risolve semplici espressioni con i numeri razionali.	L'alunno opera con i numeri razionali, con le potenze e le proprietà delle operazioni, con algoritmi anche approssimati in semplici contesti.	L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo anche con i numeri razionali, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.
SPAZIO E FIGURE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gli enti geometrici fondamentali               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Struttura generale della geometria euclidea</li> <li>- Significato dei termini: assioma, teorema, definizione</li> <li>- Primi assiomi relativi alla retta</li> <li>- Concetti fondamentali relativi alle parti di una retta: semiretta e segmento</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gli enti geometrici fondamentali               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere i principali enti e descriverli con linguaggio naturale</li> <li>- Disegnare le figure geometriche con semplici tecniche grafiche e operative</li> <li>- Rappresentare la somma, la differenza e i multipli/sottomultipli di un segmento</li> <li>- Progettare un percorso risolutivo strutturato in tappe di un problema</li> <li>- Formalizzare il percorso di soluzione di un</li> </ul> </li> </ul>	L'alunno: -denomina correttamente figure geometriche piane, le descrive e le rappresenta graficamente e nello spazio -risolve semplici problemi.	L'alunno comprende il testo di un problema e lo analizza individuando dati significativi.	L'alunno risolve problemi utilizzando procedimenti diversi.