

Istituto Comprensivo
Statale “Walter Iozzelli”
Monsummano Terme

CURRICOLO VERTICALE D' ISTITUTO

Disciplina: MATEMATICA

PROGETTAZIONE CURRICOLARE ANNUALE SCUOLA DELL'INFANZIA
COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE Campo di esperienza di riferimento: *Il sé e l'altro*
Competenze trasversali : Imparare ad imparare – Spirito d'iniziativa e imprenditorialità

<i>Traguardi per lo sviluppo delle competenze</i>	<i>Ob. di apprendiment o I livello</i>	<i>Ob. di apprendiment o II livello</i>	<i>Ob. di apprendiment o III livello</i>	<i>Conoscenze/Contenuti</i>	<i>Indicatori di verifica</i>
<i>Il bambino gioca in modo costruttivo e creativo con gli altri, sa argomentare, confrontarsi, sostenere le proprie ragioni con adulti e bambini</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Accettare il distacco dalla famiglia ● Esprimere i propri bisogni ● Sperimentare le prime forme di relazione nel gioco con i pari ● Partecipare ad esperienze guidate dall'insegnante con il gruppo o la sezione 	<ul style="list-style-type: none"> ● Distaccarsi dalla famiglia e vivere serenamente l'ambiente scolastico ● Esprimere verbalmente i propri bisogni in situazioni di vita scolastica ● Condividere esperienze di gioco e attività con i compagni ● Usare in modo adeguato giochi e materiali ● Collaborare alla realizzazione di un'attività di gruppo ● Scegliere e portare a termine piccoli compiti individuali o di gruppo 	<ul style="list-style-type: none"> ● Vivere serenamente e attivamente l'ambiente scolastico ● Usare in modo adeguato e creativo, giochi e materiali, condividerli con i compagni ● Aiutare i compagni che manifestano difficoltà o chiedono aiuto ● Esprimere le proprie opinioni in situazioni di gioco e di attività ● Portare a termine autonomamente l'attività intrapresa (individuale o di gruppo) ● Partecipare attivamente alla progettazione e all'organizzazione di un evento o alla realizzazione di un progetto comune 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Gruppi di appartenenza ✓ Senso di appartenenza ✓ Regole fondamentali della convivenza nei gruppi di appartenenza ✓ Norme di comportamento sociale ✓ Regole del dialogo e prime forme di collaborazione ✓ Regole per l'utilizzo dei vari ambienti e del materiale 	<p><i>Per gli indicatori di osservazione e valutazione si fa riferimento a:</i></p> <p><i>Quadro sinottico inserimento nuovi iscritti Allegato n.5</i></p> <p><i>Quadro sinottico di valutazione competenze di gruppo o sezione Allegato n.6</i></p> <p><i>Prove di verifica per competenze iniziali e finali per fasce di età Allegati n 7-8-9-10-11-12</i></p> <p><i>Griglia per la tabulazione dei dati relativi alle prove di competenza Allegato n.13</i></p>

<p><i>Sviluppa il senso dell'identità personale, percepisce le proprie esigenze e i propri sentimenti, sa esprimerli in modo sempre più adeguato</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Percepire la propria identità ● Scoprire e conoscere il proprio corpo ● Esprimere i propri bisogni e le proprie emozioni ● Scoprire quali comportamenti ci fanno “star bene” insieme 	<ul style="list-style-type: none"> ● Riconoscere la propria identità ● Scoprire il proprio corpo anche in relazione alla diversità sessuale ● Comunicare verbalmente i propri bisogni 	<ul style="list-style-type: none"> ● Essere consapevole della propria identità ● Conoscere il proprio corpo anche in relazione alla diversità sessuale ● Riferire il proprio pensiero e la propria esperienza ● Riconoscere e controllare le 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Concetto di corpo e identità corporea ✓ Caratteristiche fisiche comuni e differenti ✓ Concetti riferiti ai bisogni personali, stati d'animo, emozioni paure 	<p><i>Griglie per la valutazione individuale delle competenze iniziali e finali per fasce di età</i> <i>Allegati 14-15-16</i></p>
--	---	--	--	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> ● Risolvere, con l'aiuto dell'adulto, i conflitti con i coetanei 	<ul style="list-style-type: none"> ● Riconoscere ed esprimere verbalmente emozioni e sentimenti ● Saper tollerare piccole frustrazioni ● Risolvere, con l'aiuto dell'adulto, i conflitti con i coetanei 	<p>proprie emozioni (rabbia, paura, aggressività, ecc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Riconoscere le proprie difficoltà e trovare soluzioni ● Provare a risolvere autonomamente conflitti con i coetanei 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fiducia nell'altro ✓ Comportamenti educati 	<p><i>Documento di passaggio alla Scuola Primaria Allegato 17</i></p> <p><i>Scheda segnalazione BES Allegato 18</i></p>
<p><i>Sa di avere una storia personale e familiare, conosce le tradizioni della famiglia, della comunità e le mette a confronto con altre</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Scoprire la propria appartenenza ad un gruppo: famiglia – scuola –sezione ● Sviluppare rapporti di fiducia nei confronti di adulti e coetanei. ● Scoprire alcuni simboli del nostro ambiente culturale 	<ul style="list-style-type: none"> ● Riconoscere la propria appartenenza alla famiglia, alla sezione ed alla scuola ● Percepire legami di parentela: papà, mamma ,fratelli, nonni ecc ● Sviluppare rapporti di fiducia nei confronti di adulti e coetanei. ● Conoscere alcuni simboli e tradizioni del nostro ambiente culturale 	<ul style="list-style-type: none"> ● Riconoscere la propria appartenenza alla famiglia, alla sezione, alla scuola e alla comunità ● Conoscere legami di parentela: papà, mamma, fratelli e nonni ● Sviluppare rapporti di fiducia nei confronti di adulti e coetanei. ● Conoscere simboli e tradizioni del nostro ambiente culturale 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Simboli e tradizioni del nostro ambiente culturale e di altre culture. ✓ Idea di comunità sociale ✓ Gruppi sociali riferiti all'esperienza, loro ruoli e funzioni. 	
<p><i>Riflette, si confronta, discute con gli adulti e con gli altri bambini e comincia a riconoscere la reciprocità di attenzione tra chi parla e chi ascolta</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Ascoltare chi parla ● Rispondere a semplici domande ● Saper aspettare dal momento della richiesta al momento della soddisfazione del bisogno 	<ul style="list-style-type: none"> ● Prestare attenzione all'interlocutore ● Intervenire nella conversazione portando il proprio punto di vista 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere e rispettare le regole della conversazione ● Scoprire e cominciare ad accettare il punto di vista dell'altro ● Prendere decisioni insieme e rispettarle 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Regole della conversazione e del dialogo ✓ Concetti di confronto, rispetto e collaborazione 	
<p><i>Pone domande sui temi esistenziali e religiosi, sulle diversità culturali, su ciò che è bene o male, sulla giustizia, e ha raggiunto una</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Scoprire semplici regole ● Comprendere il senso della lode e del rimprovero ● Rispettare le norme per la 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere e rispettare semplici regole ● Essere sensibile alla lode e al rimprovero ● Scoprire la diversità 	<ul style="list-style-type: none"> ● Riconoscere comportamenti ed atteggiamenti positivi e negativi ● Comprendere la necessità delle regole nei vari contesti ● Rispettare le norme per la 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ I Diritti dell'Infanzia (Convenzione internazionale sui diritti dell'infanzia UNICEF 1989) ✓ Norme per la propria e 	

<i>prima consapevolezza dei propri diritti e doveri, delle regole del vivere insieme</i>	sicurezza e la salute date e condivise nel gioco e nel lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Rispettare le norme per la sicurezza e la salute date e condivise nel gioco e nel lavoro 	sicurezza e la salute date e condivise nel gioco e nel lavoro <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere l'importanza del rispetto di sé, degli altri e del mondo che lo circonda 	altrui sicurezza nel gioco e nel lavoro <ul style="list-style-type: none"> ✓ Concetti di routine e regole del vivere insieme ✓ Regole per la sicurezza in casa, a scuola, nell'ambiente, in strada 	
<i>Si orienta nelle prime generalizzazioni di passato, presente, futuro e si muove con crescente sicurezza e autonomia negli spazi che gli sono familiari, modulando progressivamente voce e movimento anche in rapporto con gli altri e con le regole condivise</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Accettare il distacco dalle figure parentali • Scoprire le routine e le prime regole della comunità scolastica • Portare a termine piccoli compiti • Acquisire progressiva autonomia personale e sociale 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere la propria appartenenza alla famiglia, alla sezione ed alla scuola • Acquisire atteggiamenti di fiducia nelle proprie capacità • Rispettare le regole condivise, i ritmi, le turnazioni • Portare a termine incarichi e piccoli compiti scelti o assegnati 	<ul style="list-style-type: none"> • Collocarsi nel tempo e negli spazi familiari • Scoprire che esistono comportamenti diversi da adottare nei vari contesti • Rafforzare atteggiamenti di sicurezza e fiducia nelle proprie capacità • Portare a termine incarichi e piccoli compiti scelti o assegnati 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La routine familiari ✓ La routine scolastica ✓ Regole della vita comunitaria 	
<i>Riconosce i più importanti segni della sua cultura e del territorio, le istituzioni, i servizi pubblici, il funzionamento delle piccole comunità e delle città</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Instaurare rapporti di fiducia con le insegnanti e con il personale scolastico • Scoprire semplici regole di sicurezza personale e sociale 	<ul style="list-style-type: none"> • Manifestare il senso di appartenenza: riconoscere i compagni, il personale scolastico, gli spazi, i materiali, i contesti, i ruoli. • Scoprire semplici regole di sicurezza personale e sociale 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere nei diversi contesti la figura a cui fare riferimento • Conoscere i servizi pubblici della propria città (comune, biblioteca, piscina comunale ecc) • Conoscere l'ambiente culturale attraverso l'esperienza di alcune tradizioni e la conoscenza di alcuni beni culturali • Conoscere e rispettare le regole della sicurezza stradale 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ruoli e compiti degli adulti presenti nella comunità scolastica ✓ Gruppi sociali riferiti all'esperienza, loro ruoli e funzioni (famiglia, scuola, comunità) ✓ Ambienti e servizi del territorio ✓ Appartenenza (quartiere, comune, parrocchia) ✓ Regole per la propria e altrui sicurezza 	

PROGETTAZIONE CURRICOLARE ANNUALE SCUOLA DELL'INFANZIA
COMPETENZE DI BASE IN MATEMATICA, SCIENZA E TECNOLOGIA
Campo di esperienza: La conoscenza del mondo
Competenze trasversali : Imparare ad imparare – Spirito d'iniziativa e imprenditorialità

<i>Traguardi per lo sviluppo delle competenze</i>	<i>Ob. di apprendiment o I livello</i>	<i>Ob. di apprendiment o II livello</i>	<i>Ob. di apprendiment o III livello</i>	<i>Conoscenze/Contenuti</i>	<i>Indicatori di verifica</i>
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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Raggruppare in base ad un criterio dato ▪ Ordinare grandezze fino a due elementi ▪ Conoscere alcune forme geometriche: cerchio, quadrato ▪ Confrontare grandezze: grande - piccolo ▪ Confrontare quantità: pochi - tanti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Raggruppare oggetti secondo due criteri dati ▪ Ordinare grandezze fino a tre elementi: grande - medio – piccolo ▪ Conoscere alcune forme geometriche: cerchio, quadrato, triangolo ▪ Confrontare grandezze: grande - piccolo, alto - basso, lungo – corto ▪ Stabilire relazioni di quantità 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Raggruppare oggetti in base a due o tre criteri dati ▪ Ordinare elementi in base a criteri stabiliti: grandezza, altezza, lunghezza, forma, funzioni. ▪ Conoscere, denominare e rappresentare le forme geometriche: cerchio, quadrato, triangolo e rettangolo ▪ Confrontare quantità eseguendo operazioni sul piano concreto ▪ Mettere in relazione quantità e simbolo convenzionale • Registrare dati usando schemi, istogrammi o tabelle 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Raggruppamenti ✓ Seriazioni e ordinamenti ✓ Numeri e numerazioni ✓ Simboli, mappe e percorsi ✓ Strumenti e tecniche di misura 	<p><i>Per gli indicatori di osservazione e valutazione si fa riferimento a:</i></p> <p><i>Quadro sinottico inserimento nuovi iscritti Allegato n.5</i></p> <p><i>Quadro sinottico di valutazione competenze di gruppo o sezione Allegato n.6</i></p> <p><i>Prove di verifica per competenze iniziali e finali per fasce di età Allegati n 7-8-9-10-11-12</i></p> <p><i>Griglia per la tabulazione dei dati relativi alle prove di competenza</i></p> <p><i>Allegato n.13</i></p>
Sa collocare le azioni quotidiane nel tempo della giornata e della settimana	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intuire la scansione temporale prima - dopo nelle attività di routine ▪ Intuire la scansione temporale giorno - notte 	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Conoscere la scansione temporale prima - dopo ☐ Collocare le azioni quotidiane nei diversi momenti della giornata: mattino- pomeriggio-sera-notte ☐ Intuire la ciclicità del tempo: la giornata scolastica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere la scansione temporale prima - adesso - dopo ▪ Riconoscere, verbalizzare e ordinare le azioni della routine ▪ Riconoscere la successione temporale dei giorni della settimana 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Concetti temporali di successione, contemporaneità, durata ✓ Periodizzazioni: giorno-notte, fasi della giornata, giorni, settimane, mesi, stagioni, anni 	

Riferisce correttamente eventi del pas. recente; sa dire cosa potrà succedere in un futuro immediato e pros.		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ordinare in successione logico temporale eventi legati all'esperienza con il supporto di immagini 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riferire esperienze personali collocandole correttamente nel tempo ▪ Formulare ipotesi relative ad eventi di un futuro immediato e prossimo 	✓ Linee del tempo	<p><i>Griglie per la valutazione individuale delle competenze iniziali e finali per fasce di età</i></p> <p><i>Allegati 14-15-16</i></p> <p><i>Documento di passaggio alla Scuola Primaria</i></p>
Osserva con attenzione il suo corpo, gli organismi viventi e i loro ambienti, i fenomeni naturali, accorgendosi dei loro cambiamenti	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Esplorare l'ambiente utilizzando i sensi ☐ Osservare elementi della realtà naturale ☐ Osservare i cambiamenti della natura nelle diverse stagioni ☐ Osservare fenomeni atmosferici 	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Conoscere l'ambiente utilizzando i sensi ☐ Osservare e descrivere elementi della realtà naturale ☐ Conoscere le caratteristiche delle stagioni ☐ Osservare e riconoscere fenomeni atmosferici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distinguere le varie tipologie di organismi viventi: persone, animali e piante ▪ Osservare, riconoscere e descrivere elementi della realtà naturale ▪ Conoscere ambienti ed habitat naturali ▪ Conoscere e descrivere le caratteristiche delle stagioni ▪ Osservare e descrivere fenomeni atmosferici 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Esplorazione ed osservazione dell'ambiente circostante. ✓ Raccolta di materiali e dati. ✓ Attività di registrazione periodica. 	<p><i>Allegato 17</i></p> <p><i>Scheda segnalazione BES</i></p> <p><i>Allegato 18</i></p>
Si interessa a macchine e strumenti tecnologici, sa scoprirne le funzioni e i possibili usi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mostrare curiosità verso i principali sussidi tecnologici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere alcuni sussidi tecnologici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere sussidi tecnologici e sperimentarne l'uso 	✓ Primo approccio alla conoscenza di strumenti multimediali.	

Padroneggia sia le strategie del contare e dell'operare con i numeri sia quelle necessarie per eseguire le prime misurazioni di lunghezze, pesi, e altre quantità			<ul style="list-style-type: none"> • Contare fino a 10 • Riconoscere simboli numerici • Mettere in relazione quantità e simbolo • Usare semplici strumenti per misurare 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Numeri e numerazione. ✓ Strumenti e tecniche di misura.
Individua le posizioni di oggetti e persone nello spazio, usando termini come avanti/indietro, sopra/sotto, destra/sinistra, ecc; segue correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere alcune relazioni spaziali (sopra-sotto, dentro-fuori, in alto-in basso) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere e rappresentare relazioni spaziali ▪ Riconoscere la propria posizione nello spazio ▪ Eseguire percorsi 	<ul style="list-style-type: none"> • Interiorizzare e rap. relazioni spaziali • Eseguire un semplice dettato topologico • Sperimentare lo spazio grafico utilizzando anche il quadretto • Eseguire e rappresentare percorsi rispettando indicazioni verbali • Scoprire la simmetria 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Concetti spaziali e topologici (vicino, lontano, sopra, sotto, davanti, dietro, destra, sinistra).

**SCUOLA PRIMARIA PROGETTAZIONE CURRICOLARE ANNUALE
MATEMATICA**

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA L'allievo/a: • 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,	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	• CONTENUTI	INDICATORI DI VERIFICA
	AL TERMINE DELLA CLASSE PRIMA			
	NUMERI			
	L'alunno: • assegna a ogni oggetto che conta un numero d'ordine, riconosce che il numero assegnato all'ultimo oggetto contato costituisce il numero totale degli oggetti considerati; • riconosce nell'ambito della sua esperienza numerica i numeri naturali.	PRIMO QUADRIMESTRE		
		<ul style="list-style-type: none"> Contare, leggere, scrivere, rappresentare, ordinare e confrontare i numeri fino a 10. Eeguire semplici calcoli. 	<ul style="list-style-type: none"> Conte e filastrocche di numeri. I ritmi. Tanti quanti. Numeri naturali da 0 a 10. La linea dei numeri. Numerazioni in senso progressivo e regressivo. Rappresentazione dei numeri in modi diversi (abaco, dita, insieme, ecc...). Confronto di quantità. L'insieme unione. Semplici calcoli. Numeri amici del 10. 	<ul style="list-style-type: none"> Associa il simbolo ad una quantità. Rappresenta graficamente le quantità numeriche. Rappresenta i numeri mediante: insieme, abaco, dita, linea dei numeri. Numera in senso progressivo e regressivo entro il 10. Esegue semplici calcoli.
		SECONDO QUADRIMESTRE		
		<ul style="list-style-type: none"> Contare, leggere, scrivere, rappresentare, ordinare e 	<ul style="list-style-type: none"> Rappresentazione dei numeri in modi diversi (abaco, dita, insieme, ecc...). 	<ul style="list-style-type: none"> Rappresenta graficamente le quantità numeriche. Rappresenta i numeri

squadra) e i più comuni strumenti di misura		<p>confrontare i numeri fino a 20.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper eseguire semplici addizioni e sottrazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> • Il concetto di decina. • Numeri naturali entro il 20. • Numerazioni in senso progressivo e regressivo. • Composizione e scomposizione dei numeri con utilizzo di materiale strutturato. • Confronto di quantità con l'utilizzo dei simboli maggiore, minore e uguale. 	<p>mediante: insiemi, abaco, dita, linea dei numeri.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Numera in senso progressivo e regressivo entro il 20. • Esegue addizioni e sottrazioni entro il 20 in riga. • Riconosce i numeri ordinali.
---	--	---	---	---

<ul style="list-style-type: none"> • (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 			<ul style="list-style-type: none"> • Addizioni e sottrazioni in riga, con le dita e sulla linea dei numeri. • Addizioni e sottrazioni in tabelle entro il 20. • Numeri ordinali. 	
	SPAZIO E FIGURE			
	L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> • descrive la propria posizione nello spazio mettendo in relazione se stesso con gli oggetti scelti come punti di riferimento; • riconosce, denomina e descrive figure geometriche. 	PRIMO QUADRIMESTRE		
		<ul style="list-style-type: none"> • Sapersi orientare nello spazio fisico utilizzando termini appropriati. 	<ul style="list-style-type: none"> • I concetti topologici (sopra/sotto; davanti/ dietro; ecc...). • Linee aperte e chiuse. • Confine e regione. • Percorsi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Localizza gli oggetti in base ai concetti topologici nello spazio fisico.

rappresentazioni				
------------------	--	--	--	--

<div> <div>diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione, ...);</div> <ul style="list-style-type: none"> 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. </div>		SECONDO QUADRIMESTRE		
		<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare i concetti topologici e spaziali per descrivere un semplice percorso. Riconoscere e denominare figure geometriche piane. 	<ul style="list-style-type: none"> I concetti topologici. Percorsi e reticoli. Figure piane. 	<ul style="list-style-type: none"> Localizza gli oggetti in base ai concetti topologici. Esegue semplici percorsi. Riconosce e denomina figure geometriche piane.
	RELAZIONI, DATI E PREVISIONI			
	L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> scopre che l'approssimazione è una caratteristica dell'esperienza di misura; sa risolvere problemi e descrivere il procedimento seguito. 	PRIMO QUADRIMESTRE		
		<ul style="list-style-type: none"> Classificare oggetti e figure in base a caratteristiche, argomentando sui criteri utilizzati. 	<ul style="list-style-type: none"> Insiemi. Relazioni, confronto tra oggetti e figure. 	<ul style="list-style-type: none"> Classifica gli oggetti in base alle loro caratteristiche.
		SECONDO QUADRIMESTRE		
		<ul style="list-style-type: none"> Misurare grandezze utilizzando unità di misura non convenzionali. Risolvere semplici problemi relativi alla propria esperienza. 	<ul style="list-style-type: none"> Esplorazione e confronto di oggetti e rilevazione di alcune proprietà che si possono misurare (lunghezza, capacità e peso) Raccolta e 	<ul style="list-style-type: none"> Effettua semplici misurazioni. Risolve semplici problemi.

			registrazione in tabelle, grafici e diagrammi di dati ricavati da una situazione vissuta/illustr ata. <ul style="list-style-type: none"> • Semplici problemi con addizioni e sottrazioni. 	
--	--	--	---	--

COMPETENZE DI CITTADINANZA

COMPETENZA MATEMATICA: comprendere il significato della notazione posizionale; utilizzare i numeri per risolvere problemi in situazioni quotidiane; utilizzare procedure; usare modelli e rappresentazioni.

COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA: utilizzare termini specifici.

IMPARARE A IMPARARE: organizzare e assimilare i nuovi apprendimenti; prendere coscienza del proprio processo di apprendimento; acquisire fiducia nelle proprie capacità; riconoscere e superare ostacoli; applicare conoscenze in nuovi contesti.

COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE: partecipare attivamente; rispettare le argomentazioni altrui; attivare le competenze personali nel gruppo; partecipare in modo efficace e costruttivo.

COMPETENZA IN CAMPO TECNOLOGICO: padroneggiare strumenti manuali; applicare abilità e metodo di lavoro.

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	INDICATORI DI VERIFICA
L'allievo/a: • si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice;	AL TERMINE DELLA CLASSE SECONDA			
	NUMERI			
	PRIMO QUADRIMESTRE			
	L'alunno: • riconosce la regola del passaggio al successivo nell'ambito dei numeri naturali; • esegue calcoli scritti e calcoli mentali con i numeri naturali.	• Contare, leggere, scrivere e confrontare i numeri entro il 100. • Applicare procedure di calcolo per eseguire operazioni (addizioni e sottrazioni) con e senza il cambio in colonna.	• Lettura, rappresentazione grafica, registrazione in cifre e lettere dei numeri naturali fino a 50. • Ordinamento in	• Rappresenta, confronta, ordina e opera con i numeri fino a 50. • Tabelline (valutazione di 10 moltiplicazioni in riga).

<ul style="list-style-type: none"> • 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 			<p>senso progressivo e regressivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individuazione del precedente e del successivo. • Composizione e scomposizione dei numeri fino a 50. • Effettuazione di raggruppamenti in base 10 e registrazione in tabella. • Confronto tra numeri con utilizzo della simbologia adeguata ($>$, $<$, $=$). • Strategie di calcolo mentale. • Addizioni e sottrazioni in colonna con e senza cambio. • Costruzione grafica delle tabelline e loro memorizzazione. • Intuizione dei concetti di paio/coppia, doppio. • Numeri pari e dispari. 	
SECONDO QUADRIMESTRE				

incertezza; • legge e comprende testi che coinvolgono		• .Contare, leggere, scrivere e confrontare i numeri	• Lettura, rappresentazione	
--	--	--	-----------------------------	--

<p>aspetti logici e matematici;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 		<p>fino a 100.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Applicare procedure di calcolo per eseguire le operazioni. 	<p>grafica, registrazione in cifre e lettere dei numeri naturali fino a 100.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ordinamento in senso progressivo e regressivo. • Individuazione del precedente e del successivo. • Composizione e scomposizione dei numeri entro il 100. • Rappresentazione grafica delle tabelline e loro memorizzazione. • Comprensione del significato delle parole: triplo, metà. • Esecuzione di moltiplicazioni in colonna, con e senza cambio. • Il concetto di divisione come ripartizione e contenenza. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rappresenta, confronta, ordina e opera con i numeri fino a 100. • Tabelline.
	SPAZIO E FIGURE			
	L'alunno:	PRIMO QUADRIMESTRE		

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.	<ul style="list-style-type: none"> • realizza una rappresentazione tridimensionale e bidimensionale di uno spazio conosciuto (un locale della propria casa...); • riconosce in contesti diversi una medesima figura geometrica; • riconosce i criteri che ha senso considerare. 	<ul style="list-style-type: none"> • Effettuare percorsi riproducendo graficamente le principali figure piane. 	<ul style="list-style-type: none"> • Esecuzione di percorsi in base ad istruzioni date. • Individuazione e descrizione degli elementi caratteristici delle figure geometriche (quadrato, rettangolo, cerchio e triangolo). 	<ul style="list-style-type: none"> • Esegue un percorso assegnato. • Riconosce le principali figure geometriche piane.
		SECONDO QUADRIMESTRE		
		<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere, descrivere e riprodurre figure geometriche cogliendo le relazioni fra gli elementi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Percorsi, reticoli, incroci, coordinate. • Figure geometriche. • Individuare l'asse di simmetria e costruire figure simmetriche. 	<ul style="list-style-type: none"> • Descrive ed effettua percorsi. • Conosce le figure geometriche presentate.
		RELAZIONI, DATI E PREVISIONI		
	L'alunno:	PRIMO QUADRIMESTRE		

	<ul style="list-style-type: none"> • argomenta le proprie scelte usando il linguaggio matematico o il linguaggio naturale; • sa usare diverse rappresentazioni dei dati 	<ul style="list-style-type: none"> • Risolvere semplici problemi sul piano grafico e aritmetico. • Raccogliere dati, organizzarli e rappresentarli con opportuni grafici. 	<ul style="list-style-type: none"> • Esecuzione di problemi con una domanda ed un'operazione. • Tabelle e istogrammi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Risolve una situazione problematica. • Raccoglie, registra i dati di un'indagine e li rappresenta con opportuni grafici (tabelle e istogrammi).
--	---	---	---	--

	(tabelle, grafici...); • è consapevole che per fare misurazioni di oggetti occorre utilizzare unità di misura adeguate (arbitrarie o convenzionali); • sa risolvere problemi e descrivere il procedimento seguito.			
	SECONDO QUADRIMESTRE			
	• Risolvere semplici problemi individuando l'operazione opportuna. • Misurare grandezze utilizzando misure arbitrarie e convenzionali.	• Lettura e comprensione del testo di un problema, individuandone le varie parti (dati, operazione e domanda) e applicando la procedura adeguata per risolverlo. • Esecuzione di misurazioni di lunghezza con misure arbitrarie. • Lettura dell'orologio e conoscenza del valore dell'euro.	• Risolve una situazione problematica. • Conosce l'orologio e il valore dell'euro.	

COMPETENZE DI CITTADINANZA

COMPETENZA MATEMATICA: comprendere il significato della notazione posizionale; utilizzare i numeri e le operazioni per risolvere problemi in situazioni quotidiane; utilizzare schemi e rappresentazioni di vario tipo; valutare l'opportunità di utilizzare strumenti di calcolo; usare modelli e rappresentazioni; dedurre dati matematici dalla realtà circostante; riconoscere schemi ricorrenti; risolvere problemi in situazioni quotidiane; individuare diverse strategie di soluzione; riconoscere proprietà degli oggetti matematici; formulare ipotesi e controllarne le conseguenze; discutere e argomentare le proprie scelte; raccogliere dati dal quotidiano e formularli in termini matematici; comunicare in modo obiettivo le conclusioni delle proprie indagini. .

COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA: ampliare il patrimonio lessicale; utilizzare termini specifici; comprendere relazioni di significato tra le parole; esprimere oralmente idee e opinioni.

IMPARARE A IMPARARE: perseverare nell'apprendimento; organizzare il proprio apprendimento in relazione al tempo a disposizione; organizzare e assimilare i nuovi apprendimenti; acquisire fiducia nelle proprie capacità; applicare conoscenze in nuovi contesti.

COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE: attivare le competenze personali nel gruppo; partecipare attivamente; rispettare le argomentazioni altrui.

COMPETENZE IN CAMPO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO: analizzare i risultati; dedurre una regola; applicare abilità e metodo di lavoro; analizzare e verificare i risultati; padroneggiare strumenti manuali; applicare abilità e metodo di lavoro; progettare e sperimentare.

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA L'allievo/a:	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	INDICATORI DI VERIFICA
	AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA			
	NUMERI			
	L'alunno:	PRIMO QUADRIMESTRE		

<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • comincia a distinguere i contesti in cui si usano i numeri naturali, i numeri interi, i numeri con la virgola, le frazioni; • si muove con sicurezza nel calcolo scritto (addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni) e nel calcolo mentale con i numeri naturali. 	<ul style="list-style-type: none"> • Leggere, contare, scrivere, rappresentare, ordinare e confrontare i numeri naturali entro il 1000. • Applicare regole ed eseguire procedure di calcolo orale e scritto con numeri naturali. 	<ul style="list-style-type: none"> • Numerazioni in senso progressivo e regressivo entro il 1000. • Consolidamento delle tabelline. • Confronti, ordinamenti, composizioni e scomposizioni di numeri naturali. • Rappresentazioni di numeri naturali entro il 1000 e relativa notazione posizionale. • Tecniche di calcolo veloce. • Divisioni in riga e in colonna con il divisore a una cifra. • Le quattro operazioni e le proprietà dell'addizione e della sottrazione. <ul style="list-style-type: none"> • Il concetto di frazione e sua rappresentazione grafica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Legge, scrive, rappresenta, ordina, confronta, compone e scompone i numeri naturali entro il 1000. • Esegue le quattro operazioni con i numeri naturali. • Esegue moltiplicazioni e divisioni per 10,100 e 1000.
--	---	--	---	--

<p>tipo;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 			<ul style="list-style-type: none"> • Moltiplicazioni e divisioni per 10,100,1000. 	
SECONDO QUADRIMESTRE				
		<ul style="list-style-type: none"> • Leggere, contare, scrivere, rappresentare, ordinare e confrontare i numeri naturali (entro il 1000) e decimali. • Applicare regole ed eseguire procedure di calcolo orale e scritto con numeri naturali e decimali. 	<ul style="list-style-type: none"> • Confronti, ordinamenti, • composizioni e scomposizioni di numeri naturali. • Rappresentazioni di numeri naturali entro il 1000 e relativa notazione posizionale. • Le frazioni: rappresentazione simbolica, termini ed unità frazionaria. • Le frazioni decimali e numeri decimali. • Retta numerica con i numeri decimali. • Le quattro operazioni e relative proprietà. • Moltiplicazioni con il moltiplicatore a due cifre. • Addizioni e sottrazioni con numeri decimali fino ai millesimi 	<ul style="list-style-type: none"> • Conosce e rappresenta le frazioni. • Esegue le quattro operazioni con i numeri interi. • Esegue addizioni e sottrazioni con i numeri decimali.

soluzione diverse dalla propria; • costruisce			anche in riferimento all'euro e a semplici misure.	
	SPAZIO E FIGURE			
	L'alunno: • trova corrispondenze tra uno spazio conosciuto e le sue rappresentazioni 3D e 2D; • riconosce le caratteristiche dello spazio fisico e le caratteristiche dello spazio geometrico; • conosce e rappresenta le figure geometriche 3D e 2D studiate.	PRIMO QUADRIMESTRE		
		• Riconoscere le caratteristiche degli elementi geometrici in relazione al piano e allo spazio.	• Riconoscimento, disegno e classificazione di rette, semirette e segmenti relativi alla direzione (orizzontale, verticale, obliquo) e alla relazione sul piano (parallele, perpendicolari, incidenti). • Uso del righello. • Poligoni e non poligoni.	• Conosce e descrive figure ed elementi geometrici del piano.

		SECONDO QUADRIMESTRE		
		<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le caratteristiche degli elementi geometrici in relazione al piano e allo spazio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Angoli • Poligoni e non poligoni. • Uso del righello. • Riproduzione di figure geometriche (quadrilateri, triangoli). • Riconoscimento dei solidi principali. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conosce e descrive figure ed elementi geometrici del piano.

<p>ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	RELAZIONI, DATI E PREVISIONI			
	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • riconosce che la classificazione è un modo per organizzare le conoscenze; • argomenta con sufficiente chiarezza le scelte fatte in merito alle classificazioni; • utilizza rappresentazioni diverse per rappresentare dati e relazioni; • riconosce per ogni grandezza considerata l'unità di misura e lo strumento di misura adeguati; • riconosce situazioni aleatorie in attività di gioco; • sa risolvere problemi. 	PRIMO QUADRIMESTRE		
		<ul style="list-style-type: none"> • Risolvere situazioni problematiche utilizzando le quattro operazioni. • Ricavare dati da grafici e tabelle. 	<ul style="list-style-type: none"> • Argomentazioni. • Problemi con un'operazione e una domanda e/o con dati inutili, mancanti e nascosti. • Raccolta e rappresentazione di relazioni e dati con diagrammi, schede e tabelle. 	<ul style="list-style-type: none"> • Risolve problemi con le operazioni conosciute. • Ricava dati da grafici e tabelle.
		SECONDO QUADRIMESTRE		
		<ul style="list-style-type: none"> • Risolvere situazioni problematiche utilizzando le quattro operazioni. • Conoscere e utilizzare le unità di misura convenzionali. 	<ul style="list-style-type: none"> • Problemi con due operazioni e due domande e/o con dati inutili, mancanti e nascosti. • Le misure di lunghezza, di tempo e di valore. • La probabilità: eventi certi, possibili e impossibili. 	<ul style="list-style-type: none"> • Risolve problemi con le operazioni conosciute. • Usa le misure convenzionali

COMPETENZE DI CITTADINANZA

COMPETENZA MATEMATICA: comprendere il significato della notazione posizionale; utilizzare i numeri e le operazioni per risolvere problemi in situazioni quotidiane; utilizzare schemi e rappresentazioni di vario tipo; valutare l'opportunità di utilizzare strumenti di calcolo; usare modelli e rappresentazioni; dedurre dati matematici dalla realtà circostante; riconoscere schemi ricorrenti; risolvere problemi in situazioni quotidiane mediante l'uso di frazioni; individuare diverse strategie di soluzione; riconoscere proprietà degli oggetti matematici; formulare ipotesi e controllarne le conseguenze; discutere e argomentare le proprie scelte; raccogliere dati dal quotidiano e formularli in termini matematici; comunicare in modo obiettivo le conclusioni delle proprie indagini.

COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA: ampliare il patrimonio lessicale; utilizzare termini specifici; comprendere relazioni di significato tra le parole; esprimere oralmente idee e opinioni.

IMPARARE A IMPARARE: perseverare nell'apprendimento; organizzare il proprio apprendimento in relazione al tempo a disposizione;

organizzare e assimilare i nuovi apprendimenti; acquisire fiducia nelle proprie capacità; applicare conoscenze in nuovi contesti.
COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE: attivare le competenze personali nel gruppo; partecipare attivamente; rispettare le argomentazioni altrui.

COMPETENZE IN CAMPO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO: analizzare i risultati; dedurre una regola; applicare abilità e metodo di lavoro; analizzare e verificare i risultati; padroneggiare strumenti manuali; applicare abilità e metodo di lavoro; progettare e sperimentare.

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	INDICATORI DI VERIFICA
L'allievo/a: <ul style="list-style-type: none"> • 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 	AL TERMINE DELLA CLASSE QUARTA			
	NUMERI			
	PRIMO QUADRIMESTRE			
	L'alunno: <ul style="list-style-type: none"> • utilizza numeri naturali, interi, con la virgola e le frazioni in modo adeguato rispetto al contesto; • stima e calcola il risultato di operazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> • Leggere, contare, scrivere, rappresentare, ordinare e confrontare i numeri naturali (entro la classe delle migliaia), decimali e frazionari. • Applicare regole ed eseguire procedure di calcolo orale e scritto con numeri naturali, decimali e frazionari. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lettura, scrittura, composizione, scomposizione dei numeri naturali e decimali. • Frazioni proprie, improprie, apparenti, complementari, e decimali. • Calcolo della frazione di un numero. • I numeri decimali. • Addizioni e sottrazioni con numeri interi, decimali e relative 	<ul style="list-style-type: none"> • Legge, scrive, ordina numeri naturali, decimali e frazionari. • Esegue le operazioni conosciute con i numeri interi e decimali.

<p>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...);</p> <ul style="list-style-type: none"> • ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici); <p>ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici;</p>			<p>proprietà.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moltiplicazioni e divisioni per 10, 100 e 1000 con numeri interi e decimali. • Moltiplicazioni con due cifre al moltiplicatore, con numeri interi e decimali. • La divisione con dividendo intero. 	
--	--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> • 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; 				
		SECONDO QUADRIMESTRE		
		<ul style="list-style-type: none"> • Leggere, contare, scrivere, rappresentare, ordinare e confrontare i numeri naturali (entro la classe delle migliaia), decimali e frazionari. • Eseguire le quattro operazioni con numeri naturali e decimali utilizzando tecniche diverse. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le frazioni equivalenti. • Calcolo della frazione di un numero. • Addizioni, sottrazioni e moltiplicazioni con numeri interi e decimali. • Le proprietà della moltiplicazione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Legge, scrive, ordina numeri naturali, decimali e frazionari. • Esegue le quattro operazioni con i numeri interi e decimali.

<p>descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 			<ul style="list-style-type: none"> • La divisione con il divisore a due cifre. • La divisione con dividendo intero e/o decimale e relative proprietà. • Calcolo orale. 	
	SPAZIO E FIGURE			
	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • riconosce e rappresenta forme del piano (quadrilateri e triangoli), individua relazioni tra gli elementi che le costituiscono; • descrive, denomina e classifica le figure che conosce in base a caratteristiche proprie; • progetta e costruisce modelli concreti delle figure studiate e ne determina le misure; • comincia a usare strumenti per il disegno geometrico. 	PRIMO QUADRIMESTRE		
		<ul style="list-style-type: none"> • Disegnare, descrivere, denominare e classificare figure geometriche piane, identificandone le caratteristiche. 	<ul style="list-style-type: none"> • Misurazione di ampiezze angolari • Uso di strumenti convenzionali: righello, squadra e goniometro. • Disegno geometrico. • Individuazione e riconoscimento dei concetti di perimetro ed area. • Caratteristiche e classificazione dei triangoli e quadrilateri. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disegna, riconosce e misura gli angoli. • Riconosce e classifica triangoli e quadrilateri.
		SECONDO QUADRIMESTRE		

		<ul style="list-style-type: none"> • Disegnare, descrivere, denominare, classificare ed operare con figure geometriche, identificandone le caratteristiche. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disegno geometrico • Calcolo del perimetro con formule dirette e inverse. • Le trasformazioni geometriche. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disegna, descrive, denomina e classifica figure geometriche conosciute. • Calcola il perimetro delle figure studiate.
	RELAZIONI, DATI E PREVISIONI			

	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ricerca dati per ricavare informazioni in situazioni relative alla sua esperienza e li rappresenta in tabelle e grafici; • ricava informazioni anche dai dati rappresentati in tabelle e grafici relativi a temi che riguardano la sua esperienza; • riconosce e quantifica situazioni di incertezza in opportune situazioni concrete; • riconosce ciò che è misurabile in un oggetto, sceglie un campione adeguato e individua di volta in volta gli strumenti di misura adatti; • legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici relativi a temi già trattati in aula; • risolve facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto relativi alla sua esperienza e 	PRIMO QUADRIMESTRE		
		<ul style="list-style-type: none"> • Risolvere situazioni problematiche utilizzando formule, strategie e procedure di calcolo • Confrontare, misurare e operare con grandezze e unità di misura convenzionali 	<ul style="list-style-type: none"> • Problemi con due domande e più operazioni: dati inutili, mancanti e nascosti. • Schematizzare il percorso risolutivo di un problema dato: dati e richieste, diagramma o altri grafici, operazioni, calcoli, definizione dei risultati, risposta/e adeguate alla richiesta. • Problemi sulla compravendita • Peso netto, peso lordo e tara. • Misure di lunghezza, peso e capacità. • Misure di valore. • Trasformazione in unità di misura equivalenti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Risolve problemi aritmetici con due domande e due operazioni, con una domanda e due operazioni. • Opera con misure convenzionali.
		SECONDO QUADRIMESTRE		

	<p>descrive il procedimento seguito;</p> <ul style="list-style-type: none"> • sostiene le proprie idee e si confronta con il punto 	<ul style="list-style-type: none"> • Risolvere situazioni problematiche utilizzando formule, strategie e procedure di calcolo • Utilizzare le rappresentazioni di dati e relazioni per ricavare informazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Problemi geometrici. • Lettura, analisi, confronto e rappresentazione e grafica di dati di un'indagine mediante opportuni grafici (tabelle, istogrammi). • La probabilità: certo, probabile, impossibile. • La media, la moda. • Schematizzazione e risoluzione di problemi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rappresenta e legge l'indagine statistica. • Risolve problemi aritmetici. • Risolve problemi geometrici. • Opera con misure convenzionali.
--	---	--	--	---

	di vista di altri; • riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione, ...); • sviluppa un atteggiamento positivo verso la matematica; intuisce come gli strumenti matematici, che ha imparato a utilizzare, siano utili per operare nella realtà.		• Misure di lunghezza, peso e capacità. • Misure di tempo. • Misure di valore. • Trasformazioni in unità di misura equivalenti.	
--	---	--	--	--

COMPETENZE DI CITTADINANZA

COMPETENZA MATEMATICA: comprendere il significato della notazione posizionale; utilizzare i numeri e le operazioni per risolvere problemi in situazioni quotidiane; utilizzare schemi e rappresentazioni di vario tipo; valutare l'opportunità di utilizzare strumenti di calcolo; usare modelli e rappresentazioni; dedurre dati matematici dalla realtà circostante; riconoscere schemi ricorrenti; risolvere problemi in situazioni quotidiane mediante l'uso di frazioni; individuare diverse strategie di soluzione; riconoscere proprietà degli oggetti matematici; formulare ipotesi e controllarne le conseguenze; discutere e argomentare le proprie scelte; raccogliere dati dal quotidiano e formularli in termini matematici; comunicare in modo obiettivo le conclusioni delle proprie indagini.

COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA: ampliare il patrimonio lessicale; utilizzare termini specifici; comprendere relazioni di significato tra le parole; esprimere oralmente idee e opinioni.

IMPARARE A IMPARARE: perseverare nell'apprendimento; organizzare il proprio apprendimento in relazione al tempo a disposizione; organizzare e assimilare i nuovi apprendimenti; acquisire fiducia nelle proprie capacità; applicare conoscenze in nuovi contesti.

COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE: attivare le competenze personali nel gruppo; partecipare attivamente; rispettare le argomentazioni altrui.

COMPETENZE IN CAMPO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO: analizzare i risultati; dedurre una regola; applicare abilità e metodo di lavoro; analizzare e verificare i risultati; padroneggiare strumenti manuali; applicare abilità e metodo di lavoro; progettare e

sperimentare.

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	INDICATORI DI VERIFICA
	AL TERMINE DELLA CLASSE QUINTA			
	NUMERI			
	L'alunno:	PRIMO QUADRIMESTRE		

<p>L'allievo/a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • esegue con sicurezza calcoli con i numeri naturali in forma scritta e a mente e sa valutare l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice; • esegue calcoli con numeri naturali, numeri interi, numeri con la virgola e le frazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> • Leggere, contare, scrivere, rappresentare, ordinare e confrontare frazioni, numeri naturali nel periodo dei milioni e miliardi e numeri decimali. • Applicare regole e tecniche per eseguire procedure di calcolo orale e scritto con numeri naturali, decimali e frazionari. 	<ul style="list-style-type: none"> • Numeri naturali e numeri decimali. • Quattro operazioni con numeri naturali, decimali e loro proprietà. • Stima del risultato di un'operazione. • Multipli, divisori e criteri di divisibilità. • Accenno al concetto di potenza. • Numeri relativi in contesti concreti. • Frazioni: classificazione e confronto. • Semplici espressioni. 	<ul style="list-style-type: none"> • Legge, conta, scrive, rappresenta, ordina e confronta frazioni, numeri naturali e decimali. • Esegue le quattro operazioni con numeri interi e decimali. • Opera con le frazioni. • Risolve semplici espressioni.
SECONDO QUADRIMESTRE				

<p>strumenti di misura (metro, goniometro...);</p> <ul style="list-style-type: none"> ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici); ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici; ricosce 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, 		<ul style="list-style-type: none"> Leggere, contare, scrivere, rappresentare, ordinare e confrontare frazioni e numeri naturali e decimali nel periodo dei milioni e miliardi. Applicare regole e tecniche per eseguire procedure di calcolo orale e scritto con numeri naturali, decimali e frazionari. 	<ul style="list-style-type: none"> Quattro operazioni con numeri interi e numeri decimali. Stima e arrotondamento dei numeri. Calcolo delle frazioni. Percentuale, sconto e interesse. Numeri romani. 	<ul style="list-style-type: none"> Legge, conta, scrive, rappresenta, ordina e confronta frazioni, numeri naturali e decimali. Esegue le quattro operazioni con numeri interi e decimali. Opera con frazioni. Usa la percentuale, lo sconto e l'interesse.
	SPAZIO E FIGURE			
	L'alunno:	PRIMO QUADRIMESTRE		

<p>mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati; descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria;</p> <ul style="list-style-type: none"> • costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri; • riconosce e utilizza rappresentazioni diverse 	<ul style="list-style-type: none"> • riconosce e rappresenta forme del piano (quadrilateri e triangoli) e dello spazio (cubo e parallelepipedo) e individua relazioni tra gli elementi che le costituiscono; • descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo; 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare formule per operare con figure geometriche. • Riprodurre figure geometriche piane con strumenti opportuni. 	<ul style="list-style-type: none"> • Concetti di perpendicolarità e parallelismo. • Le principali caratteristiche delle figure geometriche: quadrilateri e triangoli. • Perimetro e area: formule dirette. • Il piano cartesiano. 	<ul style="list-style-type: none"> • Costruisce e disegna figure geometriche utilizzando gli strumenti opportuni. • Utilizza il piano cartesiano per localizzare punti e figure. • Misura e calcola perimetro e area.
--	---	--	---	--

<p>di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione, ...);</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> usa strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...). 			
		SECONDO QUADRIMESTRE		
		<ul style="list-style-type: none"> Rappresentare, descrivere e operare con misure e figure geometriche piane. 	<ul style="list-style-type: none"> Figure geometriche: poligoni regolari e cerchio. Perimetro e area: formule dirette e inverse. Le trasformazioni geometriche. Concetto di volume. 	<ul style="list-style-type: none"> Conosce le figure geometriche e ne calcola perimetro e area.
	RELAZIONI, DATI E PREVISIONI			
	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici); ricava informazioni da dati rappresentati in tabelle e grafici; riconosce e quantifica in casi idonei situazioni di incertezza; risolve problemi in tutti 	PRIMO QUADRIMESTRE		
		<ul style="list-style-type: none"> Risolvere situazioni problematiche utilizzando formule, tecniche, strategie e procedure di calcolo. Confrontare, misurare e operare con grandezze e unità di misura. 	<ul style="list-style-type: none"> Problemi: con le quattro operazioni, con le frazioni, di misura, di compravendita, di peso netto/peso lordo/tara, di geometria e di logica. Misura: lunghezze, capacità, peso, valore e superficie. 	<ul style="list-style-type: none"> Risolve problemi. Opera con le misure.
		SECONDO QUADRIMESTRE		

	<p>gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Risolvere situazioni problematiche stabilendo 	<ul style="list-style-type: none"> • Problemi: con le quattro operazioni, con le frazioni, con le espressioni, di misura, di compravendita, di peso netto/peso lordo/tara, di geometria e di logica. • Raccolta dati e registrazione su tabelle e grafici. • La frequenza e 	<ul style="list-style-type: none"> • Risolve problemi. • Raccoglie, registra e interpreta dati attraverso tabelle e grafici. • Opera con misure.
--	--	---	--	---

	<p>sui risultati;</p> <ul style="list-style-type: none"> • descrive il procedimento seguito e accetta strategie di risoluzione 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 (per esempio numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione...); • sviluppa un atteggiamento positivo verso la matematica, attraverso esperienze significative che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato a utilizzare siano utili per operare nella realtà. 	<p>relazioni tra unità di misura, utilizzando formule, tecniche, strategie e procedure di calcolo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raccogliere dati, interpretare e realizzare rappresentazioni statistiche. 	<p>la mediana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La probabilità con frazioni e/o percentuali. • Gli enunciati logici. • Misura: lunghezza, capacità, peso, valore, tempo e superficie. 	
--	---	---	--	--

COMPETENZE DI CITTADINANZA

COMPETENZA MATEMATICA: comprendere il significato della notazione posizionale; utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali; utilizzare i numeri e le operazioni per risolvere problemi

di vario genere in situazioni quotidiane individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici; utilizzare schemi e rappresentazioni di vario tipo; valutare l'opportunità di utilizzare strumenti di calcolo; usare modelli e rappresentazioni; rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali; dedurre dati matematici dalla realtà circostante; riconoscere schemi ricorrenti; discutere e argomentare le proprie scelte; raccogliere dati dal quotidiano e formularli in termini matematici; comunicare in modo obiettivo le conclusioni delle proprie indagini.

COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA: ampliare il patrimonio lessicale; utilizzare termini specifici; comprendere relazioni di significato tra le parole; esprimere oralmente idee e opinioni.

IMPARARE A IMPARARE: perseverare nell'apprendimento; organizzare il proprio apprendimento in relazione al tempo a disposizione; organizzare e assimilare i nuovi apprendimenti; acquisire fiducia nelle proprie capacità; applicare conoscenze in nuovi contesti.

COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE: attivare le competenze personali nel gruppo; partecipare attivamente; rispettare le argomentazioni altrui.

COMPETENZE IN CAMPO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO: analizzare i risultati; dedurre una regola; applicare abilità e metodo di lavoro; analizzare e verificare i risultati; padroneggiare strumenti manuali; applicare abilità e metodo di lavoro; progettare e sperimentare.

PROGETTAZIONE CURRICOLARE ANNUALE
SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO MATEMATICA

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	INDICATORI DI VERIFICA
<ul style="list-style-type: none"> Conoscere e padroneggiare i contenuti specifici della matematica, algoritmi e procedure, diverse forme di rappresentazione e sapere passare da una all'altra. Sapere risolvere problemi utilizzando gli strumenti della matematica. Sapere riconoscere in contesti diversi il carattere misurabile di oggetti e fenomeni e saper utilizzare strumenti di misura. Acquisire progressivamente forme tipiche del pensiero matematico (congetturare, verificare, giustificare, definire, generalizzare, ...). 	CLASSE PRIMA			
	ARITMETICA			
	<p>⑩ Sa operare all'interno dei numeri naturali e razionali;</p> <p>⑩ Riconosce e denomina le forme del piano, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni fra gli elementi;</p> <p>⑩ Comprende e decodifica il testo di un problema spiegandone il procedimento e controllandone la validità del risultato;</p> <p>⑩ Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (formule, sistema internazionale di misura) e ne coglie il rapporto con il linguaggio naturale.</p>	<p><i>Numeri</i></p> <p>⑩ Rappresentare i numeri naturali.</p> <p>⑩ Conoscere il significato di sistema di numerazione.</p> <p>⑩ Calcolare e utilizzare le potenze. Scomporre i numeri naturali in fattori primi e conoscere l'utilità di tale scomposizione.</p> <p><i>Relazioni e funzioni</i></p> <p>⑩ Applicare le tecniche di risoluzione delle varie operazioni.</p> <p>⑩ Utilizzare le espressioni nella risoluzione dei problemi.</p> <p>⑩ Applicare le proprietà delle potenze.</p> <p>⑩ Individuare multipli e divisori di un numero naturale.</p> <p>⑩ Individuare multipli e divisori comuni a più numeri.</p> <p>⑩ Effettuare conversioni tra le unità di misura.</p> <p>⑩ Utilizzare le unità di misura in maniera appropriata nei diversi contesti.</p>	<p><u>PRIMO QUADRIMESTRE</u></p> <p>I numeri e numerazione decimale.</p> <p>Le quattro operazioni fondamentali in N e le loro proprietà.</p> <p>L'elevamento a potenza.</p> <p>Divisibilità, divisori e multipli.</p>	

		<p>10 Risolvere problemi di costruzione su richiesta.</p>		
--	--	---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare la matematica appresa per il trattamento quantitativo dell'informazione in ambito scientifico, tecnologico, economico e sociale 			<u>SECONDO QUADRIMESTRE</u> M.C.D. e m.c.m. La frazione come operatore. L'insieme Q^a.	
	GEOMETRIA			
		<i>Spazio e figure</i> ⑩ Riconoscere e rappresentare gli enti fondamentali della geometria ⑩ Conoscere il concetto di bisettrice di un angolo, di proiezione ortogonale, di parallelismo tra rette, asse del segmento, punto medio. ⑩ Conoscere il concetto di poligoni e rappresentarli. ⑩ Calcolare il perimetro di triangoli e quadrilateri. .	<u>PRIMO QUADRIMESTRE</u> La misura delle grandezze. Enti geometrici fondamentali e loro relazioni ⑩ Rette, semirette, segmenti, angoli. ⑩ Costruzione di rette perpendicolari e parallele	

			<u>SECONDO</u> <u>QUADRIMESTRE</u> I poligoni e le loro proprietà 10 I triangoli e le loro proprietà 10 Parallelogrammi e trapezi 10 I poligoni regolari 10 Calcolo del perimetro	
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	INDICATORI DI VERIFICA
	CLASSE SECONDA			
	ARITMETICA			

<p>DI PRIMO GRADO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e padroneggiare i contenuti specifici della matematica, algoritmi e procedure, diverse forme di rappresentazione e sapere passare da una all'altra. • Sapere risolvere problemi utilizzando gli strumenti della matematica. • Sapere riconoscere in contesti diversi il carattere misurabile di oggetti e fenomeni e saper utilizzare strumenti di misura. • Acquisire progressivamente forme tipiche del pensiero matematico (congetturare, verificare, giustificare, definire, generalizzare, ...). • Utilizzare la matematica appresa per il trattamento quantitativo dell'informazione in ambito scientifico, tecnologico, economico 	<p>10 Sa operare all'interno dei numeri razionali</p> <p>10 Individua la formula solutiva (diretta e/o inversa), relativa al calcolo dell'area e del perimetro nel piano di una o più figure in rapporto di equivalenza.</p> <p>10 Utilizza procedimenti diversi e produce formalizzazioni, anche se in modo parziale, che gli consentono di passare da un problema specifico ad una classe di problemi.</p> <p>10 Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (formule, rapporti e proporzioni) e ne coglie il rapporto con il linguaggio naturale.</p>	<p><i>Numeri</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Eseguire operazioni tra numeri decimali. • Rappresentare i numeri decimali sulla retta. • Eseguire semplici espressioni in Q^a. • Calcolare potenze di frazioni (in Q^a) e operare con esse. • Calcolare radici quadrate con l'uso delle tavole e l'approssimazione necessaria. • Calcolare radici quadrate con la calcolatrice e/o le tavole e l'approssimazione richiesta. • Calcolare il valore incognito di una proporzione. • Calcolare le percentuali. <p><i>Relazioni e funzioni</i></p> <p>10 Applicare la proprietà fondamentale nella ricerca del termine incognito di una proporzione.</p> <p>10 Ricavare particolari terne pitagoriche.</p> <p>10 Applicare correttamente formule dirette e inverse.</p> <p>10 Utilizzare le frazioni nella soluzione dei problemi.</p> <p>10 Risolvere problemi sulle percentuali.</p> <p>10 Risolvere problemi facendo uso di proporzioni.</p> <p>10 Risolvere problemi di proporzionalità diretta ed inversa.</p>	<p><u>PRIMO QUADRIMESTRE</u></p> <p>Frazioni e numeri decimali.</p> <p>La radice quadrata e i numeri irrazionali.</p> <p><u>SECONDO QUADRIMESTRE</u></p> <p>Rapporti e proporzioni.</p> <p>Proporzionalità diretta ed inversa.</p>	
GEOMETRIA				

e sociale		<p><i>Spazio e figure</i></p> <p>⑩ Conoscere le proprietà delle principali figure geometriche piane.</p> <p>⑩ Comprendere ed usare il concetto di equiestensione e di isoperimetria.</p> <p>⑩ Conoscere e applicare le formule nel calcolo delle aree.</p> <p>⑩ Risolvere problemi riguardanti perimetri e aree di figure geometriche piane di diverso grado di difficoltà.</p> <p>⑩ Risolvere problemi di calcolo di aree anche applicando il teorema di Pitagora.</p> <p><i>Relazioni e funzioni</i></p> <p>⑩ Rappresentare su un riferimento cartesiano funzioni di proporzionalità.diretta ed inversa</p>	<p><u>PRIMO QUADRIMESTRE</u></p> <p>Il calcolo delle aree.</p> <p><u>SECONDO QUADRIMESTRE</u></p> <p>Il teorema di Pitagora.</p> <p>Il piano cartesiano nel I^a quadrante:</p> <p>⑩ Le coordinate cartesiane</p> <p>⑩ Punto medio di un segmento.</p> <p>⑩ Distanza tra due punti.</p>	
-----------	--	---	---	--

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	INDICATORI DI VERIFICA
	CLASSE TERZA			
	ARITMETICA			

<p>DI PRIMO GRADO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere e padroneggiare i contenuti specifici della matematica, algoritmi e procedure, diverse forme di rappresentazione e sapere passare da una all'altra. ● Sapere risolvere problemi utilizzando gli strumenti della matematica. ● Sapere riconoscere in contesti diversi il carattere misurabile di oggetti e fenomeni e saper utilizzare strumenti di misura. ● Acquisire progressivamente forme tipiche del pensiero matematico (congetturare, verificare, giustificare, definire, generalizzare, ...). ● Utilizzare la matematica appresa per il trattamento quantitativo dell'informazione in ambito scientifico, tecnologico, economico e sociale 	<ul style="list-style-type: none"> ● Sa operare all'interno dei numeri reali; ● Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza. ● Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. ● Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi ...) si orienta con valutazioni di probabilità semplice. ● Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (formule, piano cartesiano, equazioni ...) e ne coglie il rapporto con il linguaggio naturale. ● Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative 	<p><i>Numeri</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Calcolare la potenza di un numero Z (ad esponente in N). ● Calcolare espressioni in Z con tutte le operazioni. ● Rappresentare i numeri R. ● Risolvere espressioni numeriche in R. ● Calcolare un'espressione letterale sostituendo numeri alle lettere. ● Operare con monomi. ● Calcolare espressioni con i monomi. ● Risolvere equazioni di 1° grado con coefficienti in Z e/o Q <p><i>Relazioni e funzioni</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ⑩ Rappresentare sulla retta orientata numeri Z. ⑩ Applicare le proprietà delle potenze anche in R. ⑩ Utilizzare le lettere per esprimere in forma generale semplici proprietà ⑩ Saper esplorare situazioni «modellizzabili» con semplici equazioni. ⑩ Sapere risolvere problemi con le equazioni. ⑩ Sapere riconoscere in fatti e fenomeni relazioni tra grandezze. <p><i>Dati e previsioni</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ⑩ Usare coordinate cartesiane, diagrammi, tabelle per rappresentare dati. ⑩ Calcolare gli indici statistici richiesti (media aritmetica, moda, mediana). 	<p><u>PRIMO QUADRIMESTRE</u></p> <p>I numeri relativi e gli insiemi numerici (l'insieme R).</p> <p>Il calcolo algebrico.</p> <p><u>SECONDO QUADRIMESTRE</u></p> <p>Equazioni e problemi.</p> <p>Funzioni e loro rappresentazioni.</p> <p>La probabilità semplice.</p> <p>L'indagine</p>	
---	---	--	---	--

- | | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none">⑩ Individuare la tipologia di grafico più adatta alla rappresentazione dei dati.⑩ Utilizzare semplici modelli di fatti | | |
|--|--|---|--|--|

	e ha capito con gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.	sperimentali e di leggi matematiche. ⑩ Calcolare probabilità semplice in situazioni note. ⑩ Riconoscere eventi elementari e assegnare a essi una probabilità.	statistica e le rappresentazioni grafiche.	
GEOMETRIA				

		<p><i>Spazio e figure</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Calcolare lunghezze di circonferenze e aree di cerchi • Saper disegnare poligoni inscritti e poligoni circoscritti. • Rappresentare oggetti e figure tridimensionali. • Saper “vedere” una rappresentazione tridimensionale a partire dalla sua rappresentazione bidimensionale e viceversa. • Riconoscere e costruire simmetrie assiali e centrali, traslazioni e rotazioni. • Riconoscere figure uguali e descrivere le isometrie necessarie per portarle a coincidere. • Costruire figure isometriche con proprietà assegnate. <p><i>Relazioni e funzioni</i></p> <p>⑩ Sapere riconoscere i dati del problema, costruire la figura geometrica e stabilire la corretta formula da applicare (area della superficie laterale, totale e volume)</p> <p>⑩ Sapere risolvere problemi di geometria solida relativi ai poliedri.</p>	<p><u>PRIMO QUADRIMESTRE</u></p> <p>Il piano cartesiano nei quattro quadranti.</p> <p>⑩ Le coordinate cartesiane</p> <p>⑩ Punto medio di un segmento .</p> <p>⑩ Distanza tra due punti.</p> <p>⑩ Calcolo di perimetro ed area di figure piane</p> <p>Circonferenza e cerchio.</p> <p><u>SECONDO QUADRIMESTRE</u></p> <p>I poliedri.</p> <p>Le isometrie:</p> <p>⑩ Simmetria.</p> <p>⑩ Traslazione.</p> <p>⑩ Rotazione.</p>	
--	--	--	--	--

--	--	--	--	--