



**ISTITUTO COMPRENSIVO
DI SCUOLA PRIMARIA E SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO STATALE
DI CADELBOSCO SOPRA**

Via G. Pascoli, 10 - 42023 CADELBOSCO SOPRA (RE)
Tel n. 0522/917536 – FAX n. 0522/915924
e-mail: reic827002@istruzione.it – reic827002@pec.istruzione.it
Codice fiscale 80017210354
Sito istituzionale: www.iccadelboscosopra-re.gov.it

Curricolo di Matematica

*Indicazioni nazionali per il curricolo
della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione*

Traguardi per lo sviluppo delle competenze

Scuola primaria	Scuola secondaria di primo grado
<ul style="list-style-type: none">– 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 struttura 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 fanno intuire come gli strumenti matematici che ha imparato ad utilizzare siano utili per operare nella realtà.	

Obiettivi di apprendimento

Nuclei tematici	Obiettivi di apprendimento Cl. III primaria	Obiettivi di apprendimento Cl. V primaria	Obiettivi di apprendimento Cl. III secondaria
Numeri	<ul style="list-style-type: none"> – Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre, ... – Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, avendo consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta. – Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo. – Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10. Eseguire le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali. – Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali, rappresentarli sulla retta ed eseguire semplici addizioni e sottrazioni, anche con riferimento alle monete o ai risultati di semplici misure. 	<ul style="list-style-type: none"> – Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali. – Eseguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni. – Eseguire la divisione con resto fra numeri naturali; individuare multipli e divisori di un numero. – Stimare il risultato di una operazione. – Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti. – Utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane. – Interpretare i numeri interi negativi in contesti concreti. – Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica. – Conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in 	

Nuclei tematici	Obiettivi di apprendimento Cl. III primaria	Obiettivi di apprendimento Cl. V primaria	Obiettivi di apprendimento Cl. III secondaria
		uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra.	
Spazio e figure	<ul style="list-style-type: none"> – Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze e volumi a partire dal proprio corpo. – Comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati (sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra, dentro/fuori). – 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. – Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche. – Disegnare figure geometriche e costruire modelli materiali anche nello spazio. 	<ul style="list-style-type: none"> – Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie, anche al fine di farle riprodurre da altri. – Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria). – Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti. – Costruire e utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano come supporto a una prima capacità di visualizzazione. – Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse. – Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti. – Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità, parallelismo. – Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando, ad 	

Nuclei tematici	Obiettivi di apprendimento Cl. III primaria	Obiettivi di apprendimento Cl. V primaria	Obiettivi di apprendimento Cl. III secondaria
		<p>esempio, la carta a quadretti).</p> <ul style="list-style-type: none"> – Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti. – Determinare l'area di rettangoli e triangoli e di altre figure per scomposizione o utilizzando le più comuni formule. – Riconoscere rappresentazioni piane di oggetti tridimensionali, identificare punti di vista diversi di uno stesso oggetto (dall'alto, di fronte, ecc.). 	
Relazioni, dati e previsioni	<ul style="list-style-type: none"> – Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini. – Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati. – Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle. – Misurare grandezze (lunghezze, tempo, ecc.) utilizzando sia unità arbitrarie sia unità e strumenti 	<ul style="list-style-type: none"> – Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni. – Usare le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica, se adeguata alla tipologia dei dati a disposizione. – Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura. – Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli 	

Nuclei tematici	Obiettivi di apprendimento Cl. III primaria	Obiettivi di apprendimento Cl. V primaria	Obiettivi di apprendimento Cl. III secondaria
	convenzionali (metro, orologio, ecc.).	temporali, masse, pesi per effettuare misure e stime. – Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario. – 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. – Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure.	
Relazioni e funzioni	/	/	
Dati e previsioni	/	/	

Classe I primaria

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Metodologie didattiche
<p>Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Accertamento delle conoscenze pregresse. - Il numero come simbolo di una data quantità. - Linea dei numeri (almeno fino al 20) oralmente e per iscritto. - Minoranza, maggioranza, equipotenza tra quantità. Simboli di $>$, $<$, $=$. - Concetto e valore posizionale delle cifre: unità e decine. - Calcolo mentale. - Addizioni in riga. - Sottrazioni in riga. - La posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto a se stesso sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini topologici. - Le regioni interne ed esterne. - Le principali figure geometriche (triangolo, rettangolo, quadrato, cerchio). - Ritmi. - Tabelle a doppia entrata. - Semplici problemi con l'addizione e la sottrazione. 	<p>Numeri</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo. - Leggere e scrivere numeri naturali. - Ordinare i numeri interi sulla retta numerica. - Confrontare i numeri e indicare situazioni di minoranza maggioranza, equipotenza. - Riconoscere il valore posizionale delle cifre. - Eseguire addizioni e sottrazioni entro il 20. 	<ul style="list-style-type: none"> - Attività sull'ascolto di storie legate ai numeri: storie, filastrocche e canzoni per favorire il coinvolgimento emotivo e la memorizzazione. - Invitare il bambino a riflettere e comunicare le esperienze fatte per apprendere i numeri, la loro quantità e la loro posizione. - Attività manipolative con raccolta di materiale e classificazione. Usare materiale strutturato e non (abaco, la linea del 20, immagini-gancio, ...). - Giochi per capire il valore ordinale dei numeri (gare in palestra, classifiche, ...), per ordinare e confrontare i numeri conosciuti, per la scoperta del numero mancante, ... - Manipolazione di oggetti (bottoni, pasta,...) per imparare a contare. - E' possibile creare una linea dei numeri sul pavimento perché il bambino possa

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Metodologie didattiche
			<p>andare avanti e indietro sui numeri, calpestandoli.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Attività con strumenti didattici per riconoscere il valore posizionale delle cifre (u e da). – Composizioni e scomposizioni. Lettura dei numeri. Dettato dei numeri. – Approccio dialogico, autobiografico e metacognitivo
<p>Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali</p>		<p>Spazio e figure</p> <ul style="list-style-type: none"> – Riconoscere e denominare e descrivere figure geometriche in modo semplice. – Comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto a se stesso sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati (sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra, dentro/fuori) . – Distinguere regioni interne ed esterne. 	<ul style="list-style-type: none"> – Creare situazioni di esperienza concreta e di gioco. Uso del Tangram. – Riconoscere le forme geometriche nella propria aula, nel cortile, nella casa e nel proprio paese, procedendo dal più vicino al più lontano Utilizzo di fotografie scattate da loro e non per scoprire e riconoscere negli edifici e nel paesaggio le forme geometriche. Riprodurre forme con le impronte di oggetti; piegatura della carta e ritaglio. – Utilizzo dei blocchi logici. E dello strumento sui blocchi logici del metodo analogico. – Attività per riconoscere regioni e linee nello spazio circostante.

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Metodologie didattiche
<p>Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo</p>		<p>Relazioni, dati e previsioni</p> <ul style="list-style-type: none"> – Classificare numeri, figure e oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando semplici tabelle a doppia entrata. – Scoprire regolarità e ritmi di successioni date. – Acquisire strategie varie di ragionamento. 	<ul style="list-style-type: none"> – Giochi e attività legati alle loro preferenze (cibi, sport, materie, giochi, vacanze...) per costruire tabelle di raccolta dati che permettono di argomentare e comunicare i ragionamenti fatti.
<p>Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici</p>		<p>Problemi</p> <ul style="list-style-type: none"> – Affrontare semplici situazioni problematiche mutate dal contesto personale. – Riconoscere nel testo dati, domanda, parole chiave. 	<ul style="list-style-type: none"> – Ricreare in classe situazioni di esperienza concreta che richiede di pensare e progettare strategie di soluzione. – Simulazioni e drammatizzazioni di situazioni problematiche utili nella vita quotidiana. – Lavoro a coppie e/o a piccolo gruppo. – Proporre “problemi per immagini di classe prima” secondo il metodo analogico. – Riflettere, attraverso il dialogo a grande gruppo, sulle parole che compongono il testo e riconoscere in esso parole che si ripetono in altri testi

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Metodologie didattiche
			<p>problematici. Creare una sorta di classe di problemi, scoperta dai bambini stessi. Problem solving.</p> <ul style="list-style-type: none"> - I bambini possono inventare semplici testi problematici a piccolo gruppo. - Gara di problemi: un gruppo drammatizza il problema inventato agli altri che lo devono risolvere.

Raccordi con le altre discipline	Competenze chiave e di cittadinanza
<p><i>Italiano:</i> scrittura e comprensione del testo di un problema. Riflessione sul testo. Costruzione del testo di un problema partendo da una rappresentazione grafica, dal racconto e dall'esperienza. Avviamento all'utilizzo della terminologia adeguata.</p> <p><i>Scienze:</i> avviamento alle fasi del metodo scientifico di indagine della realtà. Conoscenza della struttura di semplici oggetti, delle loro qualità e proprietà e loro classificazione.</p> <p><i>Tecnologia:</i> rappresentazioni di dati in tabelle, costruzione di materiali di gioco e di lavoro. Cornicette, disegno astratto con linee e figure geometriche.</p> <p><i>Educazione fisica:</i> il corpo e la sua relazione con lo spazio e tempo attraverso giochi di quadra. Il gioco, lo sport e le regole.</p> <p><i>Geografia:</i> la posizione degli oggetti nello spazio fisico, usando termini topologici. Percorsi, posizione nello spazio di oggetti e di se stesso, orientamento e movimento nello spazio.</p> <p><i>Storia:</i> cronologia, periodizzazioni (calendario, mesi, giorni, anno), durata, contemporaneità. Prima e dopo e durante.</p> <p><i>Musica:</i> sequenze di suoni e pause prodotte da strumenti di percussione (es. cucchiai di legno) e stesura di semplici spartiti composti da simboli e spazi bianchi.</p>	<p>1. Comunicazione nella madrelingua</p> <ul style="list-style-type: none"> - Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti. - Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo. - Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi. <p>2. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare ipotesi e verificarle, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni. - Riconoscere le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana, individuando alcune problematiche dell'intervento antropico negli ecosistemi. - Utilizzare il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute e all'uso delle risorse. - Conoscere e collocare nello spazio e nel tempo fatti ed elementi relativi all'ambiente di vita, al paesaggio naturale e antropico. - Individuare trasformazioni nel paesaggio naturale e antropico. - Rappresentare il paesaggio e ricostruirne le caratteristiche anche in base alle rappresentazioni; orientarsi nello spazio fisico e nello spazio rappresentato. - Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo. - Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto

Raccordi con le altre discipline	Competenze chiave e di cittadinanza
	<p>applicativo, a partire dall'attività di studio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi nell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate. <p>3. Competenza digitale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie dell'informazione e della comunicazione, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio. - Essere consapevole delle potenzialità, dei limiti e dei rischi dell'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate. <p>4. Imparare ad imparare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acquisire ed interpretare l'informazione. - Individuare collegamenti e relazioni; trasferire in altri contesti. - Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro. <p>5. Competenze sociali e civiche</p> <ul style="list-style-type: none"> - A partire dall'ambito scolastico, assumere responsabilmente atteggiamenti, ruoli e comportamenti di partecipazione attiva e comunitaria. - Sviluppare modalità consapevoli di esercizio della convivenza civile, di consapevolezza di sé, rispetto delle diversità, di confronto responsabile e di dialogo; comprendere il significato delle regole

Raccordi con le altre discipline	Competenze chiave e di cittadinanza
	<p>per la convivenza sociale e rispettarle.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esprimere e manifestare riflessioni sui valori della convivenza, della democrazia e della cittadinanza; riconoscersi e agire come persona in grado di intervenire sulla realtà apportando un proprio originale e positivo contributo. <p>6. Spirito di iniziativa e imprenditorialità</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effettuare valutazioni rispetto alle informazioni, ai compiti, al proprio lavoro, al contesto; valutare alternative, prendere decisioni - Assumere e portare a termine compiti e iniziative. - Pianificare e organizzare il proprio lavoro; realizzare semplici progetti. - Trovare soluzioni nuove a problemi di esperienza; adottare strategie di problem solving.

Evidenze

- L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali entro il 20.
- Ha il concetto di quantità del numero.
- Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche.
- Riesce a risolvere facili problemi.
- Sa riconoscere le parole – chiave e tradurle in situazioni reali e coerenti e ricorrenti.
- Sa raccogliere in tabelle a doppia entrata i dati.
- Spiega il procedimento seguito se stimolato dall'adulto.
- Sa utilizzare i dati matematici e la logica per sostenere argomentazioni e supportare informazioni.
- Nelle semplici situazioni di incertezza legate all'esperienza si orienta con valutazioni di probabilità.
- Attraverso esperienze significative, utilizza strumenti matematici appresi per operare nella realtà.

Compiti di realtà

- Caccia al numero: osservare la realtà circostante nella quale distinguere i numeri dagli altri elementi presenti (lettere, simboli,...): numero di scarpe, numero civico delle case, numeri su giornali e riviste, numeri nel calendario, su oggetti quotidiani...
- Festa di fine anno: organizzare una caccia al tesoro e rappresentare la mappa per gli altri alunni delle classi parallele.
- Indagine statistica: con quale mezzo di trasporto vengono a scuola i bambini delle classi prime? Raccolta di dati e presentazione di semplici dati.
- Lavoro di orienteering sul percorso da compiere in caso di evacuazione: partire dalla mappa e riconoscere la via d'uscita, il punto di raccolta nel plesso. Sapersi orientare e compiere il percorso.
- Costruzione di collane per la festa della mamma: quanto deve essere lungo il filo? Quante perline dobbiamo usare? Come le disponiamo? Con quale ritmo di colori e di forme?

Classe II primaria

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Metodologie didattiche
<p>Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali</p>	<ul style="list-style-type: none"> - I numeri naturali nei loro aspetti ordinali e cardinali. - Concetto di maggiore, minore, uguale. - Confronto tra numeri e quantità. - Raggruppamenti in base 10. - Concetto e valore posizionale delle cifre: unità e decine e centinaia. - Composizione e scomposizione dei numeri. - Numeri pari e numeri dispari. - Operazioni di addizione, sottrazione e moltiplicazione tra i numeri naturali. - Approccio alla divisione. - Calcolo mentale. - Tabelline. - Proprietà di oggetti piani e solidi. - Reticoli e griglie. - Percorsi. - La simmetria. - Rappresentazione grafica delle principali figure geometriche piane: triangolo, quadrato, rettangolo, cerchio, rombo ed esagono. - Riconoscimento nel testo di: dati, domanda, parole chiave. - Problemi con addizione, sottrazione e moltiplicazione. 	<p>Numeri</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre, fino a 100. - Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale fino a 100, avendo consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta. - Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali entro il 100 facendo leva sulla quantità del numero e verbalizzare le procedure di calcolo. - Conoscere le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10. - Eseguire addizioni e sottrazioni con i numeri naturali con e senza cambio fino a 100 con gli algoritmi scritti usuali. - Eseguire moltiplicazioni con i numeri naturali fino a 100 con gli algoritmi scritti usuali con fattori 	<ul style="list-style-type: none"> - Giochi, canzoni e racconti per la memorizzazione graduale delle tabelline. - Presentare le immagini – gancio per l’acquisizione delle tabelline. - Utilizzare situazioni reali per la comprensione del concetto di moltiplicazione (come addizione ripetuta). - Giochi di raggruppamento e contenenza (per la comprensione del concetto di divisione). - Manipolazione di oggetti (bottoni, pasta, ...) per imparare a contare in base diverse raggruppando gli oggetti stessi per 5, per 10, ... entro il 100. Questo favorisce anche il calcolo orale e l’approccio alle tabelline. - Per imparare il valore posizionale delle cifre, si può utilizzare l’abaco o la “linea del 100” del metodo analogico. - Uso del gioco della tombola delle tabelline. Proporre gare

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Metodologie didattiche
	<ul style="list-style-type: none"> - Classificazione e confronto di oggetti diversi tra loro. 	<ul style="list-style-type: none"> di una cifra. - Conoscere il concetto della divisione come ripartizione, continenza. - Eseguire semplici divisioni come il contrario della tabellina. 	<ul style="list-style-type: none"> di tabelline, a piccolo gruppo o a squadre. Creare situazioni di esperienza concreta e di gioco.
<p>Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali</p>		<p>Spazio e figure</p> <ul style="list-style-type: none"> - Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze e volumi a partire dal proprio corpo. - Comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati (sopra/sotto, davanti / dietro, destra/sinistra, dentro/fuori). - 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. - Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche piane. - Disegnare figure geometriche piane e costruire modelli materiali anche nello spazio (solidi). 	<ul style="list-style-type: none"> - Osservare e scoprire simmetrie nella realtà. - Disegnare simmetrie. - Eseguire percorsi da rappresentare. - Dettare istruzioni ai compagni per eseguire percorsi. - Uso del Tangram. - Riconoscere le forme geometriche nella propria aula, nel cortile, nella casa e nel mondo circostante, procedendo dal più vicino al più lontano. - Riprodurre forme con le impronte di oggetti; piegatura della carta e ritaglio. - Utilizzo dei blocchi logici e dello strumento sui blocchi logici del metodo analogico (Bortolato). - Seguire le istruzioni dettate dall'insegnante o dai compagni. - Disegnare percorsi, cornicette,

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Metodologie didattiche
			regioni e confini. – Esercitazioni con il righello. – Costruire figure geometriche solide.
Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo		Relazioni, dati e previsioni – Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini. – Indicare e spiegare i criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati. – Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle, relativamente a situazioni ed esperienze concrete condotte in classe. – Misurare grandezze (lunghezze, tempo, ecc.) utilizzando sia unità arbitrarie sia strumenti convenzionali (orologio, ecc.).	– Costruire tabelle, istogrammi, diagrammi di Carroll, di Venn, ad albero,... su esperienze e dati concreti vissuti dai bambini stessi (preferenze sport, giochi, con quale mezzo vieni a scuola, merenda,...). – Giochi di probabilità (lancio di dadi, carte, monete, ...). – Uso concreto di strumenti di misurazione arbitrari, scelti dai bambini (gomma, matita, pollice, piede, ...) per misurare oggetti nella realtà e avviare ad una prima riflessione e confronto sulle unità di misura usate. – Passaggio all'uso di strumenti di misura convenzionali per misurare oggetti della realtà.
Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e		Problemi – Utilizzare nel giusto contesto i concetti e i termini logici (aggiungere, togliere, ...). – Conoscere ed approfondire nel giusto contesto i concetti logici:	– Rappresentare il problema graficamente, con materiale strutturato e non e schemi. – Ricreare in classe situazioni di esperienza concreta che richiede di pensare e progettare strategie di

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Metodologie didattiche
<p>utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici</p>		<p>aggiungere togliere differenza negazione ripetere quantità uguali (moltiplicazione) E i termini: in tutto, totale, complessivamente ogni, ciascuno... in più, in meno differenza resto o rimanenza.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizzare una situazione problematica. - Progettare adeguate soluzioni problematiche. - Analizzare un testo espresso con modalità grafiche diverse. - Individuare in un testo dati utili. - Risolvere situazioni problematiche con addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni (come concetto di ripartizione). - Rispondere in modo adeguato alla domanda del problema. 	<p>soluzione.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Simulazioni e drammatizzazioni di situazioni problematiche utili nella vita quotidiana. Lavoro a coppie e/o a piccolo gruppo. - Proporre “problemi per immagini di classe seconda” secondo il metodo analogico (Bortolato) per favorire l’acquisizione del linguaggio matematico e dell’operazione. - Utilizzare disegni per riconoscere e rappresentare una situazione problematica. - Verbalizzare e tradurre in termini matematici di situazioni problematiche. - Analizzare il testo del problema per individuare situazioni e parole che permettano di scegliere la strategia giusta. - Costruire il testo di un problema partendo da una rappresentazione grafica o da problemi reali e quotidiani. - Condurre i bambini a comunicare e discutere sulle strategie di soluzione.

Raccordi con le altre discipline

Italiano: scrittura e comprensione del testo di un problema. Riflessione sul testo. Costruzione del testo di un problema partendo da una rappresentazione grafica, dal racconto e dall'esperienza. Avviamento all'utilizzo della terminologia adeguata.

Scienze: Avviamento alle fasi del metodo scientifico di indagine della realtà. Riconosce le principali caratteristiche degli esseri viventi animali e vegetali. Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri. Seriare, classificare, descrivere organismi animali e vegetali mediante anche l'uso di tabelle a doppia entrata.

Tecnologia: Rappresentazioni di dati in tabelle, costruzione di materiali di gioco e di lavoro. Cornicette, disegno astratto con linee e figure geometriche. Costruzione delle figure solide.

Educazione fisica: Il corpo e la sua relazione con lo spazio e tempo attraverso giochi di quadra. Il gioco, lo sport e le regole. Muoversi consapevolmente nello spazio circostante orientandosi attraverso punti di riferimento e utilizzando i termini topologici.

Geografia: La posizione degli oggetti nello spazio fisico, usando termini topologici. Percorsi, posizione nello spazio di oggetti e di se stesso, orientamento e movimento nello spazio. Conoscere il territorio circostante attraverso l'approccio percettivo e l'osservazione diretta.

Storia: Cronologia, periodizzazioni (calendario, mesi, giorni, anno), durata, contemporaneità. Prima e dopo e durante. Orologio

Musica: Sequenze di suoni e pause prodotte da strumenti di percussione (es. cucchiai di legno) e stesura di semplici spartiti composti da simboli e spazi

Competenze chiave e di cittadinanza

1. Comunicazione nella madrelingua

- Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.
- Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo.
- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.

2. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia

- Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare ipotesi e verificarle, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni.
- Riconoscere le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana, individuando alcune problematiche dell'intervento antropico negli ecosistemi.
- Utilizzare il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute e all'uso delle risorse.
- Conoscere e collocare nello spazio e nel tempo fatti ed elementi relativi all'ambiente di vita, al paesaggio naturale e antropico.
- Individuare trasformazioni nel paesaggio naturale e antropico.
- Rappresentare il paesaggio e ricostruirne le caratteristiche anche in base alle rappresentazioni; orientarsi nello spazio fisico e nello spazio rappresentato.
- Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo.

Raccordi con le altre discipline	Competenze chiave e di cittadinanza
bianchi. Ritmi nelle canzoni e nelle filastrocche.	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio. - Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi nell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate. <p>3. Competenza digitale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie dell'informazione e della comunicazione, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio. - Essere consapevole delle potenzialità, dei limiti e dei rischi dell'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate. <p>4. Imparare ad imparare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acquisire ed interpretare l'informazione. - Individuare collegamenti e relazioni; trasferire in altri contesti. - Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro. <p>5. Competenze sociali e civiche</p> <ul style="list-style-type: none"> - A partire dall'ambito scolastico, assumere responsabilmente atteggiamenti, ruoli e comportamenti di partecipazione attiva e comunitaria. - Sviluppare modalità consapevoli di esercizio della convivenza

Raccordi con le altre discipline	Competenze chiave e di cittadinanza
	<p>civile, di consapevolezza di sé, rispetto delle diversità, di confronto responsabile e di dialogo; comprendere il significato delle regole per la convivenza sociale e rispettarle.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esprimere e manifestare riflessioni sui valori della convivenza, della democrazia e della cittadinanza; riconoscersi e agire come persona in grado di intervenire sulla realtà apportando un proprio originale e positivo contributo. <p>6. Spirito di iniziativa e imprenditorialità</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effettuare valutazioni rispetto alle informazioni, ai compiti, al proprio lavoro, al contesto; valutare alternative, prendere decisioni - Assumere e portare a termine compiti e iniziative. - Pianificare e organizzare il proprio lavoro; realizzare semplici progetti. - Trovare soluzioni nuove a problemi di esperienza; adottare strategie di problem solving.

Evidenze

- L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo (addizioni, sottrazioni e moltiplicazioni) e ne padroneggia le diverse rappresentazioni.
- Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e individua le relazioni tra gli elementi.
- Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne informazioni e prendere decisioni.
- Riconosce e risolve semplici problemi con una operazione in contesti diversi valutando le informazioni.
- Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta; confronta procedimenti diversi e riesce a passare da un problema specifico a una classe di problemi.
- Sa utilizzare i dati matematici e la logica per sostenere argomentazioni e supportare informazioni guidato dall'insegnante.
- Utilizza e interpreta il semplice linguaggio matematico e inizia a cogliere il rapporto col linguaggio naturale e le situazioni reali.
- Nelle situazioni di incertezza legate all'esperienza si orienta con valutazioni di probabilità.
- Attraverso esperienze significative, utilizza strumenti matematici appresi per operare nella realtà.

Compiti di realtà

- Percorso da casa a scuola: percorso, edifici riconosciuti, mappa, Google Maps, riconoscimento di figure geometriche nella realtà circostante, indicatori topologici, la cartina del paese, tempo impiegato per compiere il tragitto e viceversa.
- Orto: allestimento dell'orto, conoscenza e gestione dei tempi della semina, della crescita e della raccolta. Vendere i prodotti alla festa della scuola (listino prezzi, cartellini dei prodotti, ricette di pietanze con i prodotti coltivati, pubblicità, ...). Ecosostenibilità.
- Produzione della salsa verde con le piante coltivate da vendere alla festa della scuola.
- Riconoscere elementi simmetrici nella realtà circostante e costruzione dello spaventapasseri per l'orto e dell'anemometro con materiali di recupero per misurare la velocità del vento e l'esposizione delle colture.

Classe III primaria

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Metodologie didattiche
<p>Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gli insiemi numerici: rappresentazioni, operazioni, ordinamento. - I sistemi di numerazione. - Operazioni e proprietà. - Frazioni, concetto di frazione e frazione proprie, improprie e apparenti. - Approccio ai decimali. - Figure geometriche piane. - Simmetrie, traslazioni e rotazioni. - Piano e coordinate cartesiani. - Misure di grandezza. - Misurazione e avviamento alla rappresentazione in scala con la carta quadrettata. - Le fasi risolutive di un problema e loro rappresentazioni con diagrammi o tabelle. - Principali rappresentazioni di un oggetto matematico. - Tecniche risolutive di un problema. - Unità di misura diverse. - Grandezze equivalenti. - Elementi essenziali di logica. - Problemi con le quattro operazioni, con una o due domande esplicite, con una o due operazioni. 	<p>Numeri</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre, - Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, avendo consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta. - Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo. - Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10. - Eseguire le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali. - Conoscere e classificare le frazioni e distinguere tra propria, impropria e apparente. - Leggere, scrivere e ordinare i numeri decimali sulla retta dei numeri. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comporre e scomporre i numeri in k, h, da, u con strumenti diversi. - Esercizi di dettatura, lettura e scrittura dei numeri. - Scoprire strategie per il calcolo veloce. - Uso del gioco della tombola delle tabelline. Proporre gare di tabelline, a piccolo gruppo o a squadre. - Eseguire calcoli, stime, approssimazioni applicati a eventi della vita e dell'esperienza quotidiana e a semplici attività progettuali. - Utilizzo di strumenti quali software didattici, Lim, multibase, "la linea del mille" del metodo analogico.

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Metodologie didattiche
<p>Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali</p>		<p>Spazio e figure</p> <ul style="list-style-type: none"> – Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze e volumi a partire dal proprio corpo. – Comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati (sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra, dentro/fuori). – 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. – Riconoscere e distinguere i vari tipi di linee e di angoli. – Tracciare linee rette con il righello. – Misurazione di angoli con il goniometro. – Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche nelle loro parti (lati, angoli, diagonali). – Conoscere il concetto di perimetro. – Disegnare figure geometriche e 	<ul style="list-style-type: none"> – Eseguire semplici percorsi in ambiente scolastico ed extrascolastico. – Disegnare e misurare con l’uso di alcuni strumenti geometrici (riga, goniometro, ...) semplici figure. – Riduzione in scala di oggetti e figure con l’uso dei quadretti. – Riproduzione di solidi. – Costruire un angolo campione e confrontarlo con altri angoli per classificare gli angoli. – Utilizzo di strumenti quali software didattici, Lim, multibase, “la linea del mille” del metodo analogico.

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Metodologie didattiche
<p>Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo</p>		<p>costruire modelli.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Disegno geometrico, simmetrie, traslazioni e rotazioni. <p>Relazioni, dati e previsioni</p> <ul style="list-style-type: none"> – Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini. – Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati. – Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle. – Misurare grandezze (lunghezze, tempo, ecc.) utilizzando sia unità arbitrarie sia unità e strumenti convenzionali (metro, orologio, ecc.). 	<ul style="list-style-type: none"> – Realizzare le prime attività di misura (es. quanti passi...) fino ad arrivare alla misurazione convenzionale. – Attività di routine per la registrazione delle presenze, aggiornamento del calendario, registrazione di fenomeni meteorologici (costruzione di simboli ed elementari strumenti di registrazione). – Raccolta di dati in tabella, rappresentazione e relative conclusioni. – Proporre esperienze reali di misura. – Proporre dei problemi per immagini. – Condurrei bambini a comunicare, esporre e discutere sulle strategie di soluzione e dei procedimenti. – Utilizzo di strumenti quali software didattici, Lim, multibase, “la linea del mille” del metodo analogico.
<p>Riconoscere e risolvere</p>		<p>Problemi</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Ricreare in classe situazioni di esperienza concreta e non che

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Metodologie didattiche
<p>problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici</p>		<ul style="list-style-type: none"> – In situazioni problematiche concrete, formulare ipotesi di risoluzione e giustificarle. – Risolvere con strategie diverse i problemi con una o due domande esplicite e una o due operazioni e saper argomentare la strategia scelta. – Riconoscere dati utili, inutili, mancanti, sovrabbondanti. – Riconoscere le parole chiave e parole del testo che aiutano la comprensione del problema. – Riconoscere all'interno del testo del problema le frasi principali che descrivono la sequenza logica delle azioni da compiere. – Formulare la domanda corretta di un problema. – Utilizzare nel giusto contesto, i concetti e i termini logici e saper individuare la giusta operazione. 	<p>richiede di pensare e progettare strategie di soluzione (ad esempio gioco del mercatino e dello scambio, riproduzione dei soldi, ...).</p> <ul style="list-style-type: none"> – Simulazioni e drammatizzazioni di situazioni problematiche utili nella vita quotidiana. – Analisi del testo di un problema e suddividerlo in sintagmi. – Costruzione del testo di un problema partendo da una rappresentazione grafica. – Proporre dei problemi per immagini. – Condurrei bambini a comunicare, esporre e discutere sulle strategie di soluzione e dei procedimenti. – Utilizzo di strumenti quali software didattici, Lim, multibase, “la linea del mille” del metodo analogico.

Raccordi con le altre discipline	Competenze chiave e di cittadinanza
<p><i>Italiano:</i> scrittura e comprensione del testo di un problema. Riflessione sul testo. Costruzione del testo di un problema partendo da una rappresentazione grafica. Utilizzo della terminologia adeguata.</p> <p><i>Scienze:</i> strumenti, unità di misura appropriate alle situazioni problematiche in esame. Fare misure e usare la matematica conosciuta per trattare i dati. Le leve, le forze, i movimenti e il calore, gli stati della materia. Periodicità dei fenomeni celesti (di/notte, le stagioni, fenomeni legati al Sole e alla Luna).</p> <p><i>Tecnologia:</i> uso di strumenti per le rappresentazioni grafiche. Costruzione di modelli. Misurazioni con strumenti convenzionati. Rappresentazioni e lettura di dati in tabelle. Disegno geometrico, simmetrie, traslazioni e rotazioni.</p> <p><i>Musica:</i> il senso del ritmo e delle regolarità all'interno di una sequenza</p> <p><i>Educazione fisica:</i> gioco, lo sport, le regole e il fair play. Salute e benessere, prevenzione e sicurezza. Sequenze di movimento e semplici coreografie individuali e collettive.</p> <p><i>Geografia:</i> ambiente antropico e naturale. Gli indicatori socio-demografici ed economici, repertori statistici. Carte geografiche di diversa scala, carte tematiche, grafici, tabelle. Problemi relativi alla tutela e alla valorizzazione del patrimonio naturale e culturale proponendo soluzioni idonee al proprio contesto di vita.</p>	<p>1. Comunicazione nella madrelingua</p> <ul style="list-style-type: none"> - Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti. - Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo. - Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi. <p>2. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare ipotesi e verificarle, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni. - Riconoscere le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana, individuando alcune problematicità dell'intervento antropico negli ecosistemi. - Utilizzare il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute e all'uso delle risorse. - Conoscere e collocare nello spazio e nel tempo fatti ed elementi relativi all'ambiente di vita, al paesaggio naturale e antropico. - Individuare trasformazioni nel paesaggio naturale e antropico. - Rappresentare il paesaggio e ricostruirne le caratteristiche anche in base alle rappresentazioni; orientarsi nello spazio fisico e nello spazio rappresentato. - Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo. - Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto

Raccordi con le altre discipline	Competenze chiave e di cittadinanza
	<p>applicativo, a partire dall'attività di studio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi nell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate. <p>3. Competenza digitale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie dell'informazione e della comunicazione, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio. - Essere consapevole delle potenzialità, dei limiti e dei rischi dell'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate. <p>4. Imparare ad imparare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acquisire ed interpretare l'informazione. - Individuare collegamenti e relazioni; trasferire in altri contesti. - Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro. <p>5. Competenze sociali e civiche</p> <ul style="list-style-type: none"> - A partire dall'ambito scolastico, assumere responsabilmente atteggiamenti, ruoli e comportamenti di partecipazione attiva e comunitaria. - Sviluppare modalità consapevoli di esercizio della convivenza civile, di consapevolezza di sé, rispetto delle diversità, di confronto responsabile e di dialogo; comprendere il significato delle regole

Raccordi con le altre discipline	Competenze chiave e di cittadinanza
	<p>per la convivenza sociale e rispettarle.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esprimere e manifestare riflessioni sui valori della convivenza, della democrazia e della cittadinanza; riconoscersi e agire come persona in grado di intervenire sulla realtà apportando un proprio originale e positivo contributo. <p>6. Spirito di iniziativa e imprenditorialità</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effettuare valutazioni rispetto alle informazioni, ai compiti, al proprio lavoro, al contesto; valutare alternative, prendere decisioni - Assumere e portare a termine compiti e iniziative. - Pianificare e organizzare il proprio lavoro; realizzare semplici progetti. - Trovare soluzioni nuove a problemi di esperienza; adottare strategie di problem solving.

Evidenze

- L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.
- Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e individua le relazioni tra gli elementi.
- Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne informazioni e prendere decisioni.
- Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni.
- Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta; confronta procedimenti diversi e riesce a passare da un problema specifico a una classe di problemi.
- Sa utilizzare i dati matematici e la logica per sostenere argomentazioni e supportare informazioni.
- Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale e le situazioni reali.
- Nelle situazioni di incertezza legate all'esperienza si orienta con valutazioni di probabilità.
- Attraverso esperienze significative, utilizza strumenti matematici appresi per operare nella realtà.

Compiti di realtà

- Calcolare l'incremento proporzionale di ingredienti per un semplice piatto preparato inizialmente per due persone e destinato a n persone.
- Realizzazione di semplici costruzioni (esempio edifici, la piazza del paese, ...).
- Realizzazione di percorsi e riproduzione dalla realtà alla carta inerenti al progetto di educazione stradale previsto per le classi terze del nostro istituto.
- Eseguire calcoli, stime, approssimazioni applicati a eventi della vita e dell'esperienza quotidiana e a semplici attività progettuali (aggiornamento del calendario, registrazione di fenomeni metereologici con la costruzione di simboli ed elementari strumenti di registrazione).
- Inerenti al progetto Mostriskio formulare intuitivamente dati e previsioni su situazioni certe, probabili, impossibili... legati a concetti di causa-effetto e rischi.
- Preparare la merenda di carnevale o natale in base al numero di alunni stimare le quantità necessarie e fare la lista della spesa. Dividere tra i bambini i prodotti da portare.
- Realizzazione delle compostiera per concimare l'orto biologico.

Classe IV primaria

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Metodologie didattiche
<p>Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Numeri naturali entro il 100.000. - Valore posizionale dei numeri e decimali. - L'euro. - Addizioni, sottrazioni in colonna con i numeri interi e decimali. - Moltiplicazioni con numeri interi e decimali e con più cifre al moltiplicatore. - Divisioni con numeri interi e due cifre al divisore. - Proprietà delle quattro operazioni (per il calcolo orale). - Moltiplicazioni e divisioni per 10, 100, 1000. - La frazione complementare, propria, impropria, apparente, equivalente. - La frazione di un numero. - Dalla frazione decimale al numero viceversa. - Equivalenze. - Gli angoli. - Le figure piane (triangoli, quadrilateri, ...) e i loro elementi significativi (forma, lati, angoli, diagonali e simmetrie, altezze...). - La simmetria, la traslazione e la rotazione. - Il perimetro dei poligoni. 	<p>Numeri</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali. - Eseguire le quattro operazioni, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni. - Eseguire moltiplicazioni in colonna di numeri naturali e decimali (con il moltiplicatore di 2 cifre). - Eseguire divisioni con dividendo intero e decimale e divisore a 1 cifra. - Eseguire divisioni con dividendo intero entro il mille e divisore a 2 cifre. - Stimare il risultato di una operazione. - Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti. - Calcolare la frazione di una quantità e viceversa. - Individuare la frazione complementare ad una frazione data. - Leggere, confrontare ed ordinare frazioni di uguale denominatore e 	<ul style="list-style-type: none"> - Apprendimento induttivo del numero (composizione...) e delle proprietà delle operazioni. - Dettare numeri naturali (interi e decimali). - Esercizi di lettura e scrittura dei numeri. - Utilizzare esempi concreti e manipolare materiali e sussidi didattici per comprendere i decimi, centesimi, millesimi (euro, linea dei numeri frazionata, sistemi di misurazione, ...). - Strategie per il calcolo veloce. - Rappresentazioni grafiche di frazioni. - Avviamento al concetto di equivalenza. - Uso dello strumento per le frazioni e per le equivalenze che permettono un approccio intuitivo. - Misurazione di spazi e percorsi scolastici ed extrascolastici con strumenti diversi. Svolgere equivalenze.

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Metodologie didattiche
	<ul style="list-style-type: none"> - Il concetto di area. - Problemi logici e problemi con le 4 operazioni. - Problemi con più soluzioni. - Problemi di misura (con o senza equivalenze). - Problemi con peso lordo, netto, tara, problemi di frazioni; problemi di compravendita e sul costo (unitario e totale). - Grandezze: unità di misura convenzionali (metro, grammo, litro). - Probabilità. 	<ul style="list-style-type: none"> di uguale numeratore. - Riconoscere e rappresentare frazioni decimali. - Tradurre la frazione decimale in numero decimale equivalente. - Calcolare il reciproco di un numero: doppio/metà, triplo/terzo, ecc. - Riconoscere classi di numeri (pari/dispari,...). - Utilizzare numeri decimali, frazioni e per descrivere situazioni quotidiane. - Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica. - Conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gioco del mercatino e dello scambio. Giochi di ruolo. Usare e ricavare dati dai dépliant delle offerte dei supermercati... - Uso di software didattici per la LIM.
<p>Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali</p>		<p>Spazio e figure</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie, anche al fine di farle riprodurre da altri. - Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli 	<ul style="list-style-type: none"> - Metodo induttivo nel riconoscere le caratteristiche delle figure e nel calcolo del perimetro. - Ricercare figure geometriche in elementi naturali o antropici, in dipinti e disegni, in parti architettoniche.

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Metodologie didattiche
		<p>strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti. - Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse. - Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti. - Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità. - Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando, ad esempio, la carta a quadretti). - Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti. - Determinare l'area di rettangoli e triangoli e di altre figure per scomposizione o utilizzando le più comuni formule con i quadretti. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificare elementi geometrici nelle rappresentazioni e nell'arte dei popoli studiati in storia. - Realizzazione di figure geometriche con materiale non strutturato (cannucce, listelli di carta, fermacampioni...). - Identificazione di figure geometriche negli oggetti, edifici o in parti di essi. - Misurazione di lati di oggetti reali a casa e a scuola e calcolo del perimetro. - Misurazione di angoli e confronto. - Uso degli strumenti geometrici (riga, goniometro e compasso).
<p>Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente</p>		<p>Relazioni, dati e previsioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni. - Rappresentare problemi con 	<ul style="list-style-type: none"> - Fare classificazioni con contenuti mutuati da altre discipline, in particolare da geografia e scienze e dall'esperienza quotidiana. - Partire da situazioni reali o

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Metodologie didattiche
rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo		tabelle e grafici che ne esprimono la struttura. <ul style="list-style-type: none"> – Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, capacità, intervalli temporali, masse, pesi e usarle per effettuare misure e stime. – Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario. – In situazioni concrete intuire e argomentare qual è l'evento più probabile di una coppia di semplici eventi, dando una prima quantificazione. – Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure. 	dalla lettura di grafici e tabelle per fare ipotesi, stime e quantificazioni. <ul style="list-style-type: none"> – Possibili applicazioni: progetto della “frutta a scuola”; le vacanze; nella “gara di lettura”; le “preferenze” (giochi, sport, cibo, canzoni, animali...).
Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici		Problemi <ul style="list-style-type: none"> – Riconoscere ed isolare una situazione problematica (aritmetica e non). – Individuare e distinguere la richiesta e le informazioni. – Individuare mancanza / sovrabbondanza di dati. – Completare testi matematici che presentano dati mancanti. – Rappresentare e risolvere una situazione problematica: 	<ul style="list-style-type: none"> – Partendo da situazioni concrete aiutare l'alunno a individuare l'operazione giusta ed efficace e motivarne le scelte in maniera semplice (metacognizione). – Simulazioni e drammatizzazioni di situazioni problematiche utili nella vita quotidiana (giochi di ruolo). – Lavoro a coppie e/o a piccolo

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Metodologie didattiche
		a) con le quattro operazioni; b) con unità di misura. – Risolvere problemi con più operazioni e più domande esplicite /con una domanda esplicita e una implicita. – Classificare elementi in base a due attributi. – Indicare gli attributi di una classificazione.	gruppo sulla risoluzione e sull'invenzione di testi problemi. Scambio degli elaborati prodotti dalle coppie per la risoluzione. – Proporre “problemi per immagini di classe quarta” secondo il metodo analogico (Bortolato) per favorire l'acquisizione del linguaggio matematico e dell'operazione necessaria alla risoluzione. Condurre i bambini a comunicare, esporre e discutere sulle strategie di soluzione e dei procedimenti.

Raccordi con le altre discipline

Italiano: scrittura e comprensione del testo di un problema. Riflessione sul testo. Costruzione del testo di un problema partendo da una rappresentazione grafica e da dati reali e non. Terminologia adeguata. Ricostruzione scritta e orale delle fasi di un'esperienza; produrre testi finalizzati allo scopo; Schemi, riassunti, mappe concettuali....

Scienze: metodo scientifico. Rappresentazioni grafiche e schemi. Misura ed equivalenze. Passaggi di stato, il calore e la temperatura. Esperimenti scientifici. Lettura, interpretazione e realizzazione di tabelle, grafici, ... Percentuale.

Tecnologia: uso di strumenti per le rappresentazioni grafiche. Costruzione di modelli. Misurazioni con strumenti convenzionati. Rappresentazioni e lettura di dati in tabelle. Disegno geometrico, simmetrie, traslazioni e rotazioni. Uso di software, computer e tablet per ricercare le informazioni e per la didattica.

Musica: il senso del ritmo e delle regolarità all'interno di una sequenza. Conoscere e calcolare il valore della durata delle note tramite l'uso delle frazioni. Rappresentazioni simboliche e note.

Motoria: gioco, lo sport, le regole e il fair play. Salute e benessere, prevenzione e sicurezza. Sequenze di movimento e semplici coreografie individuali e collettive.

Geografia: coordinate spaziali. Realizzazione, lettura e interpretazione di grafici. Ambiente antropico e naturale. Gli indicatori socio-demografici ed economici, repertori statistici. Carte geografiche di diversa scala, carte tematiche, grafici, tabelle. Problemi relativi alla tutela e alla valorizzazione del patrimonio naturale e culturale proponendo soluzioni idonee al proprio contesto di vita.

Arte: disegno geometrico e simmetrie. Riconoscimento in quadri ed elementi

Competenze chiave e di cittadinanza

1. Comunicazione nella madrelingua

- Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.
- Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo.
- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.

2. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia

- Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare ipotesi e verificarle, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni.
- Riconoscere le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana, individuando alcune problematiche dell'intervento antropico negli ecosistemi.
- Utilizzare il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute e all'uso delle risorse.
- Conoscere e collocare nello spazio e nel tempo fatti ed elementi relativi all'ambiente di vita, al paesaggio naturale e antropico.
- Individuare trasformazioni nel paesaggio naturale e antropico.
- Rappresentare il paesaggio e ricostruirne le caratteristiche anche in base alle rappresentazioni; orientarsi nello spazio fisico e nello spazio rappresentato.
- Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo.
- Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto

Raccordi con le altre discipline	Competenze chiave e di cittadinanza
<p>architettonici di forme geometriche.</p>	<p>applicativo, a partire dall'attività di studio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi nell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate. <p>3. Competenza digitale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie dell'informazione e della comunicazione, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio. - Essere consapevole delle potenzialità, dei limiti e dei rischi dell'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate. <p>4. Imparare ad imparare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acquisire ed interpretare l'informazione. - Individuare collegamenti e relazioni; trasferire in altri contesti. - Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro. <p>5. Competenze sociali e civiche</p> <ul style="list-style-type: none"> - A partire dall'ambito scolastico, assumere responsabilmente atteggiamenti, ruoli e comportamenti di partecipazione attiva e comunitaria. - Sviluppare modalità consapevoli di esercizio della convivenza civile, di consapevolezza di sé, rispetto delle diversità, di confronto responsabile e di dialogo; comprendere il significato delle regole

Raccordi con le altre discipline	Competenze chiave e di cittadinanza
	<p>per la convivenza sociale e rispettarle.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esprimere e manifestare riflessioni sui valori della convivenza, della democrazia e della cittadinanza; riconoscersi e agire come persona in grado di intervenire sulla realtà apportando un proprio originale e positivo contributo. <p>6. Spirito di iniziativa e imprenditorialità</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effettuare valutazioni rispetto alle informazioni, ai compiti, al proprio lavoro, al contesto; valutare alternative, prendere decisioni - Assumere e portare a termine compiti e iniziative. - Pianificare e organizzare il proprio lavoro; realizzare semplici progetti. - Trovare soluzioni nuove a problemi di esperienza; adottare strategie di problem solving.

Evidenze

- L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.
- Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e individua le relazioni tra gli elementi.
- Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne informazioni e prendere decisioni.
- Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni.
- Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta; confronta procedimenti diversi e riesce a passare da un problema specifico a una classe di problemi.
- Sa utilizzare i dati matematici e la logica per sostenere argomentazioni e supportare informazioni.
- Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale e le situazioni reali.
- Nelle situazioni di incertezza legate all'esperienza si orienta con valutazioni di probabilità.
- Attraverso esperienze significative, utilizza strumenti matematici appresi per operare nella realtà.

Compiti di realtà

- Utilizzare i concetti e le formule relative alla proporzionalità nelle riduzioni in scala (rappresentare l'aula, il cortile della scuola, una parte del paese..., partendo da google-maps ricostruire e rappresentare la mappa del paese, ...).
- Calcolare l'incremento proporzionale di ingredienti per un semplice piatto preparato inizialmente per due persone e destinato a più persone.
- Applicare gli strumenti della statistica a semplici indagini sociali e ad osservazioni scientifiche (indagine statistica su trasporto alunni, mensa, quanti bambini portano la frutta a scuola il mercoledì, indagini sul valore nutrizionale dei cibi, rilevazioni di temperature, rilevazione dei fenomeni atmosferici in un arco di tempo).
- Interpretare e ricavare informazioni da dati statistici (dall'areogramma sul territorio alla stesura di un testo).
- Utilizzare modelli e strumenti matematici in ambito scientifico sperimentale.
- Calcolo del perimetro di spazi e oggetti. Calcolo di percorsi scolastici ed extrascolastici. Risoluzione di equivalenze sulle misure registrate. Riproduzione su carta millimetrata.
- Attività sulla compravendita, sulle misure, sul peso lordo netto e tara: organizzazione di un mercatino, andare a fare la spesa, lettura dell'etichetta dei prodotti, ricerca delle offerte sui dépliant dei supermercati.
- Osservare da una cartina o da Google Maps il tragitto per arrivare alla destinazione di un'uscita o di una gita: scegliere il percorso più veloce, quello più economico, il mezzo di trasporto più idoneo, ...
- Attività di orienteering e caccia al tesoro nel cortile della scuola.

Classe V primaria

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Metodologie didattiche
<p>Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gli insiemi numerici: rappresentazioni, operazioni, ordinamento. - I sistemi di numerazione. - Operazioni e proprietà. - Frazioni e frazioni equivalenti. - Sistemi di numerazione diversi nello spazio e nel tempo. - Figure geometriche piane. - Piano e coordinate cartesiani. - Misure di grandezza. - Perimetro e area dei poligoni. - Trasformazioni geometriche elementari e loro invarianti. - Misurazione e rappresentazione in scala. - Le fasi risolutive di un problema e loro rappresentazioni con diagrammi. - Principali rappresentazioni di un oggetto matematico. - Tecniche risolutive di un problema che utilizzano frazioni, proporzioni, percentuali, formule geometriche. - Unità di misura diverse Grandezze equivalenti. - Frequenza, media, percentuale. - Elementi essenziali di logica. - Elementi essenziali di calcolo 	<p>Numeri</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali. - Eseguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni. - Eseguire la divisione con resto fra numeri naturali; individuare multipli e divisori di un numero. - Stimare il risultato di una operazione. - Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti - Individuare multipli e divisori di un numero, scomporre in fattori primi. - Utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane. - Interpretare e i numeri relativi e interi negativi in contesti concreti. - Svolgere espressioni. - Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apprendimento induttivo del numero (scomposizioni, composizioni...) e delle proprietà delle operazioni. - Partendo da situazioni concrete aiutare l'alunno a individuare l'operazione giusta ed efficace e motivarne le scelte in maniera semplice (metacognizione). - Utilizzo delle proprietà delle operazioni e del calcolo veloce. Trovare strategie per il calcolo veloce e saperle discriminare e motivare. - Uso dello strumento del metodo analogico per le frazioni e per le equivalenze che permettono un approccio intuitivo. - Gioco del cambio, della banca, della cassiera e del cambiavalute. Gioco del mercatino e dello scambio. Riproduzione dei soldi. - Ricercare i numeri romani nei documenti storici. - Utilizzo di strumenti geometrici, software didattici e

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Metodologie didattiche
	probabilistico e combinatorio.	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra. 	<p>Lim.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare esempi concreti e manipolare materiali e sussidi didattici per comprendere i numeri decimali (euro, linea dei numeri frazionata, sistemi di misurazione,...).
<p>Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali</p>		<p>Spazio e figure</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie, anche al fine di farle riprodurre da altri. - Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria). - Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti. - Costruire e utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano come supporto a una prima capacità di visualizzazione. - Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse. - Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando, ad esempio, la carta a quadretti). - Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni 	<ul style="list-style-type: none"> - Metodo induttivo nel riconoscere le caratteristiche delle figure, nel calcolo del perimetro e dell'area. - Utilizzo degli specchi; collegamento a scienze e arte (cercare le simmetrie e la prospettiva...). - Tangram. - Costruzione di solidi e osservazione dei solidi (singoli o combinati tra loro) da diversi punti di vista. - Osservazione della realtà per la misurazione e il calcolo di perimetro e area di oggetti e spazi. - Utilizzo di strumenti geometrici, software didattici e Lim.

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Metodologie didattiche
		formule o altri procedimenti. – Determinare l'area di quadrato, rettangolo, parallelogramma, trapezio, rombo e triangolo. – Riconoscere rappresentazioni piane di oggetti tridimensionali, identificare punti di vista diversi di uno stesso oggetto (dall'alto, di fronte, ecc.).	
Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo		Relazioni, dati e previsioni – Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni. – Usare le nozioni di media aritmetica, moda e di frequenza. – Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura. – Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse, pesi e usarle per effettuare misure e stime. – Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario. – In situazioni concrete, di una coppia di eventi intuire e	– Svolgere semplici indagini statistiche a partire da situazioni quotidiane e scolastiche (es. attività sulla frutta a scuola, gita, progetti,...). – Costruire i vari tipi di grafici (istogramma, rappresentazioni sul piano cartesiano,...) in base alle informazioni ricavate e lettura di grafici e tabelle per ricavare informazioni. – Raccogliere e leggere i dati per il calcolo della media, moda e della mediana. – Calcolo delle probabilità a partire da giochi, situazioni reali, problemi, ecc. – Utilizzo di strumenti geometrici, software didattici e Lim, giochi di logica ed enigmistica per ragazzi. – Apprendimento cooperativo e

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Metodologie didattiche
		<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure. 	<p>di tutoring.</p>
<p>Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici</p>		<p>Problemi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individuare in un problema: la sovrabbondanza, la mancanza di dati ed eventualmente integrarli, individuare dati contraddittori, impossibilità di risoluzione. - Utilizzare nel giusto contesto, i concetti e i termini logici e saper individuare la giusta operazione. - Formulare il testo di un problema partendo da domande, risposte, dati, operazioni, rappresentazioni grafiche, espressioni. - Eseguire la procedura per la risoluzione di un problema: con una o più domande esplicite ed implicite. - Risolvere problemi che offrono possibilità di soluzione diverse - Risolvere problemi mediante diagrammi ed espressioni. - Risolvere problemi con peso 	<ul style="list-style-type: none"> - Ricreare in classe situazioni di esperienza concreta e non che richiede di pensare e progettare strategie di soluzione. Simulazioni e drammatizzazioni di situazioni problematiche utili nella vita quotidiana (giochi di ruolo). Lavoro a coppie e/o a piccolo gruppo (apprendimento cooperativo). - Proporre “problemi per immagini di classe quinta” secondo il metodo analogico (Bortolato) per favorire l’acquisizione del linguaggio matematico e dell’operazione necessaria alla risoluzione. - Condurre i bambini a comunicare, esporre e discutere sulle strategie di soluzione e dei procedimenti. - Usare e ricavare dati dai

Competenze specifiche	Conoscenze	Abilità	Metodologie didattiche
		<p>lordo, peso netto e tara, spesa, ricavo, guadagno, perdita, con le frazioni e con le percentuali per descrivere anche le situazioni quotidiane.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risolvere problemi geometrici anche con l'uso di strumenti. 	<p>dépliant delle offerte dei supermercati per attività e problemi legati alla compravendita, allo sconto e alla percentuale.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzo di strumenti geometrici, software didattici e Lim.

Raccordi con le altre discipline

Italiano: scrittura e comprensione del testo di un problema. Riflessione sul testo. Costruzione del testo di un problema partendo da una rappresentazione grafica e da dati reali e non. Utilizzo della terminologia adeguata.

Ricostruzione scritta e orale delle fasi di un'esperienza. Produrre testi finalizzati allo scopo. Schemi, riassunti, mappe concettuali....

Scienze: metodo scientifico. Rappresentazioni grafiche e schemi. Misura ed equivalenze. Il sistema solare e il corpo umano. Lettura, interpretazione e realizzazione di tabelle, grafici, ecc. Percentuale.

Tecnologia: uso di strumenti per le rappresentazioni grafiche. Costruzione di modelli. Misurazioni con strumenti convenzionati. Rappresentazioni e lettura di dati in tabelle. Disegno geometrico, simmetrie, traslazioni e rotazioni.

Musica: il senso del ritmo e delle regolarità all'interno di una sequenza. Conoscere e calcolare il valore della durata delle note tramite l'uso delle frazioni. Rappresentazioni di note e spartiti musicali.

Motoria: gioco, lo sport, le regole e il fair play. Salute e benessere, prevenzione e sicurezza. Sequenze di movimento e semplici coreografie individuali e collettive.

Geografia: coordinate spaziali. Realizzazione, lettura e interpretazione di grafici. Ambiente antropico e naturale. Gli indicatori socio-demografici ed economici, repertori statistici. Carte geografiche di diversa scala, carte tematiche, grafici, tabelle. Problemi relativi alla tutela e alla valorizzazione del patrimonio naturale e culturale proponendo soluzioni idonee al proprio contesto di vita. Spazi e distanze tra città e territori. Riduzioni in scala. Applicazione di nozioni statistiche (media, moda, mediana, ...) legate a situazioni concrete, quotidiane e locali.

Arte: disegno geometrico e simmetrie, rotazioni e traslazioni. Riconoscimento

Competenze chiave e di cittadinanza

1. Comunicazione nella madrelingua

- Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.
- Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo.
- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.

2. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia

- Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare ipotesi e verificarle, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni.
- Riconoscere le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana, individuando alcune problematiche dell'intervento antropico negli ecosistemi.
- Utilizzare il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute e all'uso delle risorse.
- Conoscere e collocare nello spazio e nel tempo fatti ed elementi relativi all'ambiente di vita, al paesaggio naturale e antropico.
- Individuare trasformazioni nel paesaggio naturale e antropico.
- Rappresentare il paesaggio e ricostruirne le caratteristiche anche in base alle rappresentazioni; orientarsi nello spazio fisico e nello spazio rappresentato.
- Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo.
- Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto

Raccordi con le altre discipline	Competenze chiave e di cittadinanza
<p>in quadri ed elementi architettonici di forme geometriche.</p>	<p>applicativo, a partire dall'attività di studio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi nell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate. <p>3. Competenza digitale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie dell'informazione e della comunicazione, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio. - Essere consapevole delle potenzialità, dei limiti e dei rischi dell'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate. <p>4. Imparare ad imparare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acquisire ed interpretare l'informazione. - Individuare collegamenti e relazioni; trasferire in altri contesti. - Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro. <p>5. Competenze sociali e civiche</p> <ul style="list-style-type: none"> - A partire dall'ambito scolastico, assumere responsabilmente atteggiamenti, ruoli e comportamenti di partecipazione attiva e comunitaria. - Sviluppare modalità consapevoli di esercizio della convivenza civile, di consapevolezza di sé, rispetto delle diversità, di confronto responsabile e di dialogo; comprendere il significato delle regole

Raccordi con le altre discipline	Competenze chiave e di cittadinanza
	<p>per la convivenza sociale e rispettarle.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esprimere e manifestare riflessioni sui valori della convivenza, della democrazia e della cittadinanza; riconoscersi e agire come persona in grado di intervenire sulla realtà apportando un proprio originale e positivo contributo. <p>6. Spirito di iniziativa e imprenditorialità</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effettuare valutazioni rispetto alle informazioni, ai compiti, al proprio lavoro, al contesto; valutare alternative, prendere decisioni - Assumere e portare a termine compiti e iniziative. - Pianificare e organizzare il proprio lavoro; realizzare semplici progetti. - Trovare soluzioni nuove a problemi di esperienza; adottare strategie di problem solving.

Evidenze

- L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.
- Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e individua le relazioni tra gli elementi.
- Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne informazioni e prendere decisioni.
- Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni.
- Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta; confronta procedimenti diversi e riesce a passare da un problema specifico a una classe di problemi.
- Sa utilizzare i dati matematici e la logica per sostenere argomentazioni e supportare informazioni.
- Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale e le situazioni reali.
- Nelle situazioni di incertezza legate all'esperienza si orienta con valutazioni di probabilità.
- Attraverso esperienze significative, utilizza strumenti matematici appresi per operare nella realtà.

Compiti di realtà

- Applicare gli strumenti della statistica a semplici indagini sociali e ad osservazioni scientifiche (indagine statistica su trasporto alunni, mensa, quanti bambini portano la frutta a scuola il mercoledì, indagini sul valore nutrizionale dei cibi, rilevazioni di temperature, rilevazione dei fenomeni atmosferici in un arco di tempo).
- Interpretare e ricavare informazioni da dati statistici (dall'areogramma sul territorio alla stesura di un testo).
- Riproduzione di piante di edifici su carta millimetrata. Progetti di misurazione e di riduzione in scala (della scuola, del paese, ...).
- Attività sulla compravendita, sulle misure, sul peso lordo netto e tara: organizzazione di un mercatino, andare a fare la spesa, lettura dell'etichetta dei prodotti, ricerca delle offerte sui dépliant dei supermercati.
- Organizzazione della festa di fine anni (bancarelle, giochi con testi regolativi, definizione degli spazi per la festa, prendere contatti con i genitori e gli organizzatori, ...).
- Organizzazione della gita di fine anno scolastico (osservare la destinazione, calcolo del preventivo, definire come arrivare, prendere accordi con la segreteria e per eventuali laboratori didattici, ...).
- Ricercare figure geometriche in elementi naturali o antropici, in dipinti e disegni, in parti architettoniche. Identificare elementi geometrici nelle rappresentazioni e nell'arte dei popoli studiati in storia.
- Utilizzare il piano cartesiano per svolgere compiti relativi alla cartografia, alla progettazione tecnologica, all'espressione artistica, al disegno tecnico (ingrandimenti, riduzioni...), alla statistica (grafici e tabelle).