

CURRICOLI DI MATEMATICA

NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI E ATTIVITA'	AMBIENTE DI APPRENDIMENTO	RACCORDI	OB. FORMATIVI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE DI CITTADINANZA
<u>CLASSE PRIMA</u>					
A. NUMERI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usare il numero per contare, confrontare e ordinare raggruppamenti di oggetti 2. Operare sui numeri naturali per leggerli e scriverli sia in cifre che in parole (entro il 20) 3. Numerare in senso progressivo e regressivo per contare 4. Applicare i concetti di "aggiungere" e "togliere" per calcolare addizioni e sottrazioni 5. Padroneggiare i concetti di addizione e sottrazione per comprenderne le relazioni 6. Esplorare, rappresentare (con disegni, parole, simboli) semplici situazioni problematiche per risolverle, utilizzando addizioni e sottrazioni 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1. Confronto e ordinamento di raggruppamenti di oggetti rispetto alla numerosità, usando anche i simboli $>$, $<$, $=$ 1.2. Conoscenza dei segni grafici numerici 1.3. Associazione di quantità al simbolo numerico corrispondente 1.4. Effettuazione e registrazione di raggruppamenti (in particolare base 10) 2.1. Lettura e scrittura in cifre e in lettere di numeri naturali entro il 20 3.1. Costruzione della retta dei numeri per giochi di vario tipo 3.2. Giochi, filastrocche, attività manipolative per la numerazione progressiva e regressiva 3.3. Confronto, ordinamento e collocazione dei numeri naturali entro il 20 sulla linea dei numeri 4.1. Calcolo orale e scritto di addizioni e sottrazioni entro il 20, utilizzando materiale strutturato e non 	<p>Si partirà da situazioni concrete e significative vissute personalmente dall'alunno, per poi procedere con regolarità fino all'astrazione. Per stimolare la motivazione, lo sviluppo di determinate abilità sarà posto in termini di "gioco" individuale o di gruppo, con materiale strutturato e non. Particolare attenzione verrà data all'impostazione metodologica del "problem solving", naturalmente in modo adeguato alle competenze specifiche della</p>	<p>Potranno essere effettuati raccordi con: scienze motorie, attività linguistico espressive, attività musicali, attività storico-geografiche-scientifiche</p>	<p>Percezione di sé e delle proprie potenzialità</p> <p>Percezione dell'altro</p> <p>Percezione della realtà circostante e capacità di intervento su di essa</p> <p>Confronto con gli altri</p> <p>Socializzazione e collaborazione</p> <p>Capacità di comunicazione della propria esperienza</p> <p>Capacità di descrivere i</p>

		<p>5.1. Esercizi per comprendere la differenza tra addizione e sottrazione</p> <p>6.1. Conversazione sulle situazioni problematiche e confronto delle ipotesi per la risoluzione dei problemi</p> <p>6.2. Risoluzione di semplici problemi di addizione e sottrazione utilizzando rappresentazioni grafiche e non</p>	<p>classe di appartenenza. Essa consente ad ogni alunno di individuare possibili strategie di intervento, di applicare abilità di calcolo, di cercare situazioni diverse e verificarle confrontandole con altre ipotesi e soluzioni, attivando la socializzazione delle scoperte e sviluppando le capacità di riflessione e di pensiero critico. Una certa cura sarà rivolta alle capacità di esprimersi oralmente in modo chiaro e comprensibile, acquisendo progressivamente una terminologia appropriata e specifica, per comunicare operazioni e attività svolte.</p>		<p>fenomeni</p> <p>Capacità di assumersi un impegno e di portarlo a termine</p>
--	--	---	---	--	---

B. SPAZIO E FIGURE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usare termini adeguati (sopra-sotto, davanti-dietro, dentro-fuori) per localizzare oggetti nello spazio fisico rispetto a se stessi, ad altre persone e oggetti 2. Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno e viceversa per muoversi nello spazio 3. Usare reticoli e semplici mappe per orientarsi nello spazio 4. Osservare oggetti piani e solidi per coglierne le caratteristiche 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Giochi motori, attività pratiche e grafiche di localizzazione di oggetti, di persone ed altro rispetto a se stessi, nello spazio fisico 1.2. Minima verbalizzazione con termini adeguati 2.1. Spostamenti lungo percorsi, loro verbalizzazione e rappresentazione grafica. 3.1. Individuazione di punti di riferimento per localizzare gli elementi nello spazio e descrivere percorsi 3.2. Riconoscimento e uso delle coordinate spaziali 4.1. Osservazione nella realtà di forme solide 4.2. Riconoscimento di semplici figure piane 			
C. RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Osservare oggetti e fenomeni per individuare grandezze misurabili 2. Confrontare grandezze per coglierne somiglianze e differenze 3. Riconoscere proprietà specifiche degli oggetti per classificarli 4. Raccogliere dati e informazioni e organizzarli per riflettere su fenomeni della realtà 5. Osservare e riflettere sulla realtà per individuare situazioni possibili, certe... 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Osservazione, riconoscimento, descrizione di oggetti per coglierne attributi 2.1. Confronto di grandezze 3.1. Classificazione di oggetti in base a un criterio stabilito 4.1. Raccolta, organizzazione, registrazione e rappresentazione di semplici dati desunti dall'esperienza personale 5.1. Attività ludiche e conversazioni finalizzate 			

CURRICOLI DI MATEMATICA

NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI E ATTIVITA'	AMBIENTE DI APPRENDIMENTO	RACCORDI	OB. FORMATIVI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE DI CITTADINANZA
<u>CLASSE SECONDA</u>					
A. NUMERI	1. Usare il numero per contare, confrontare e ordinare raggruppamenti di oggetti 2. Operare con i numeri naturali per leggerli e scriverli sia in cifre che in parole (entro il 100) 3. Numerare in senso progressivo e regressivo per contare e per scoprire regolarità numeriche 4. Utilizzare la scrittura in base 10 dei numeri per riconoscere il valore posizionale delle cifre 5. Consolidare il concetto di addizione ripetuta per acquisire la conoscenza delle tabelline fino al 10 6. Eseguire con sicurezza gli algoritmi dell'addizione, della sottrazione e della moltiplicazione per consolidare le abilità di calcolo mentale e scritto, sia in riga che in colonna 7. Padroneggiare i concetti di	1. 1. Confronto e ordinamento di raggruppamento di oggetti rispetto alla numerosità, usando anche i simboli $>$, $<$, $=$ 1.2. Conoscenza dei segni grafici numerici 1.3. Associazione di quantità al simbolo numerico corrispondente 1.4. Effettuazione e registrazione di raggruppamenti (in particolare base 10) 2.1. Lettura e scrittura in cifre e in lettere di numeri naturali entro il 100 3.1. Costruzione della retta dei numeri per giochi di vario tipo 3.2. Giochi, filastrocche, attività manipolative per la numerazione progressiva e regressiva 3.3. Confronto, ordinamento e collocazione dei numeri naturali entro il 100 sulla linea dei numeri utilizzando materiale strutturato e non 4.1. Effettuazione e registrazione di raggruppamenti (in particolare base	Si partirà da situazioni concrete e significative vissute personalmente dall'alunno, per poi procedere con regolarità fino all'astrazione. Per stimolare la motivazione, lo sviluppo di determinate abilità sarà posto in termini di "gioco" individuale o di gruppo, con materiale strutturato e non. Particolare attenzione verrà data all'impostazione metodologica del "problem solving", naturalmente in modo adeguato alle	Potranno essere effettuati raccordi con: scienze motorie, attività linguistico espressive, attività musicali, attività storico-geografiche-scientifiche	Percezione di sé e delle proprie potenzialità Percezione dell'altro Percezione della realtà circostante e capacità di intervento su di essa Confronto con gli altri Socializzazione e collaborazione Capacità di comunicazione della propria esperienza Capacità di

	<p>addizione e sottrazione per comprenderne la relazione</p> <p>8. Operare concretamente con materiale strutturato e non per introdurre il concetto della divisione</p>	<p>10).</p> <p>5.1 Esercizi e giochi finalizzati alla memorizzazione delle tabelline</p> <p>6.1. Calcolo in riga e in colonna di addizione e sottrazioni con cambio, senza cambio e prova; moltiplicazioni con una cifra al moltiplicatore con cambio e senza cambio</p> <p>6.2. Conoscenza delle proprietà commutativa e associativa dell'addizione</p> <p>7.1. Esercizi per comprendere la differenza di addizione e sottrazione</p> <p>7.2. Esercizi per comprendere la sottrazione come operazione inversa dell'addizione e viceversa</p> <p>8.1 Giochi ed esercizi finalizzati alla comprensione del concetto di ripartizione</p>	<p>competenze specifiche della classe di appartenenza. Essa consente ad ogni alunno di individuare possibili strategie di intervento, di applicare abilità di calcolo, di cercare situazioni diverse e verificarle confrontandole con altre ipotesi e soluzioni, attivando la socializzazione delle scoperte e sviluppando le capacità di riflessione e di</p>		<p>descrivere i fenomeni</p> <p>Capacità di assumersi un impegno e di portarlo a termine</p>
<p>B.</p> <p>SPAZIO E</p> <p>FIGURE</p>	<p>1. Consolidare i concetti topologici per effettuare percorsi nello spazio</p> <p>2. Partendo dai percorsi, conoscere i vari tipi di linee per disegnarle e classificarle</p> <p>3. Usare reticoli e semplici mappe per orientarsi nello spazio</p> <p>4. Riconoscere e denominare le più semplici figure piane e forme solide per coglierne le caratteristiche più evidenti</p>	<p>1.1. Giochi motori, attività pratiche e grafiche di localizzazione di oggetti, di persone ed altro rispetto a se stessi, nello spazio fisico</p> <p>1.2. Rappresentazione di semplici percorsi nello spazio utilizzando il piano cartesiano</p> <p>2.1. Giochi corporei e grafici per individuare e rappresentare linee aperte, chiuse, spezzate...</p> <p>3.1. Individuazione di punti di riferimento per localizzare gli elementi nello spazio reale e</p>	<p>pensiero critico. Una certa cura sarà rivolta alle capacità di esprimersi oralmente in modo chiaro e comprensibile, acquisendo progressivamente una terminologia appropriata e specifica, per comunicare</p>		

		<p>rappresentato (piano cartesiano)</p> <p>3.2. Riconoscimento e uso delle coordinate spaziali</p> <p>4.1. Riconoscimento e denominazione appropriata di semplici figure piane e forme solide</p> <p>4.2. Riconoscimento e distinzione di confine, regione interna e regione esterna</p>	operazioni e attività svolte.		
C. RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI	<p>1. Osservare oggetti e fenomeni per individuare grandezze misurabili</p> <p>2. Confrontare grandezze per coglierne somiglianze e differenze</p> <p>3. Riconoscere proprietà specifiche degli oggetti per classificarli</p> <p>4. Raccogliere dati e informazioni e organizzarli per riflettere su fenomeni della realtà</p> <p>5. Comprendere semplici situazioni problematiche per risolverle anche in termini aritmetici</p> <p>6. Osservare la realtà e riflettere su di essa realtà per individuare situazioni possibili, certe, impossibili</p>	<p>1.1. Osservazione, riconoscimento, descrizione di oggetti per coglierne attributi</p> <p>2.1. Confronto di grandezze</p> <p>3.1. Classificazione di oggetti in base a un criterio stabilito</p> <p>4.1. Raccolta, organizzazione, registrazione e rappresentazione di semplici dati desunti dall'esperienza personale.</p> <p>5.1. Attività ludiche e conversazioni finalizzate a risolvere semplici situazioni problematiche</p> <p>5.2. Individuazione dei dati in un problema</p> <p>5.3. Rappresentazione di una situazione problematica con i più semplici diagrammi</p> <p>5.4. Risoluzione di problemi aritmetici mediante l'uso dei diagrammi più semplici.</p> <p>6.1. Attività ludiche e conversazione finalizzate a cogliere la differenza tra situazioni certe, possibili, impossibili</p>			

CURRICOLI DI MATEMATICA

NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI E ATTIVITA'	AMBIENTE DI APPRENDIMENTO	RACCORDI	OB. FORMATIVI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE DI CITTADINANZA
<u>CLASSE TERZA</u>					
A. NUMERI	1. Conoscere i numeri naturali per rappresentarli in base dieci 2. Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale per acquisire la consapevolezza del valore che le cifre hanno a seconda della loro posizione 3. Confrontare e ordinare i numeri per rappresentarli sulla retta 4. Eseguire con sicurezza gli algoritmi delle quattro operazioni con i numeri interi, per consolidare le abilità di calcolo mentale e scritto 5. Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a dieci per velocizzare il calcolo 6. Utilizzare esperienze concrete e rappresentazioni grafiche per conoscere le frazioni ed operare con esse 7. Utilizzare le frazioni decimali	1.1. Raggruppamenti in base dieci 2.1. Lettura e scrittura di numeri naturali sia in cifre che in lettere entro il 10000 2.2. Esercizi di riconoscimento del valore posizionale delle cifre. 3.1. Numerazione progressiva e regressiva sulla retta numerica 3.2. Confronto tra numeri utilizzando i simboli $>$, $<$, $=$ 4.1. Conoscenza dei termini delle quattro operazioni 4.2. Calcolo in riga e in colonna delle quattro operazioni con i numeri interi (addizioni e sottrazioni con cambio, senza cambio e prova; moltiplicazioni con una cifra al moltiplicatore, con cambio e senza cambio, divisioni con una cifra al divisore) 4.3. Calcolo della metà e del doppio; moltiplicazione e divisione di numeri interi per 10, 100 e 1000 4.4. Conoscenza di alcune delle proprietà fondamentali delle	Si partirà da situazioni concrete e significative vissute personalmente dall'alunno, per poi procedere con regolarità fino all'astrazione. Per stimolare la motivazione, lo sviluppo di determinate abilità sarà posto in termini di "gioco" individuale o di gruppo, con materiale strutturato e non. Particolare attenzione verrà data all'impostazione metodologica del "problem solving", naturalmente in modo adeguato alle competenze	Potranno essere effettuati raccordi con: scienze motorie, attività linguistico espressive, attività musicali, attività storico-geografiche-scientifiche	Percezione di sé e delle proprie potenzialità Percezione dell'altro Percezione della realtà circostante e capacità di intervento su di essa Confronto con gli altri Socializzazione e collaborazione Capacità di comunicazione della propria esperienza Capacità di

	per iniziare la conoscenza dei numeri decimali	<p>quattro operazioni</p> <p>4.5. Consolidamento della conoscenza della tavola pitagorica</p> <p>4.6 Esercizi sul significato del numero zero e del numero uno nel calcolo delle quattro operazioni</p> <p>5.1 Esercizi e giochi finalizzati alla memorizzazione delle tabelline e al loro utilizzo nel calcolo veloce</p> <p>6.1 Esperienze pratiche su frazionamenti di oggetti concreti e figure ritagliate</p> <p>6.2 Attribuzione della frazione corrispondente alla parti evidenziate della figura frazionata</p> <p>6.3 Osservazione, confronto, ordinamento di frazioni rappresentate graficamente</p> <p>6.4 Divisione dell'unità in 10, 100, 1000 parti e scrittura della frazione corrispondente ad ogni parte</p> <p>7.1 Lavori per una prima intuizione dei numeri decimali</p>	<p>specifiche della classe di appartenenza. Essa consente ad ogni alunno di individuare possibili strategie di intervento, di applicare abilità di calcolo, di cercare situazioni diverse e verificarle confrontandole con altre ipotesi e soluzioni, attivando la socializzazione delle scoperte e sviluppando le capacità di riflessione e di pensiero critico. Una certa cura sarà rivolta alle capacità di esprimersi oralmente in modo chiaro e comprensibile, acquisendo progressivamente una terminologia appropriata e specifica, per comunicare operazioni e attività svolte.</p>		<p>descrivere i fenomeni</p> <p>Capacità di assumersi un impegno e di portarlo a termine</p>
--	--	--	--	--	--

B. SPAZIO E FIGURE	1.Consolidare i concetti topologici per effettuare percorsi nello spazio 2. Conoscere i vari tipi di linee per disegnarle e classificarle 3. Conoscere rette, semirette e segmenti per individuarli nello spazio 4. Esplorare le figure per riconoscerle, descriverle e classificarle in base agli elementi geometrici significativi 5. Intuire il concetto di perimetro per misurare il contorno delle figure piane considerate	1.1. Rappresentazione di percorsi nello spazio utilizzando il piano cartesiano 2.1. Disegno di linee aperte, chiuse, spezzate... 3.1. Individuazione sulla retta di semirette e segmenti 3.2. Distinzione delle varie posizioni delle rette nello spazio (orizzontali, verticali, parallele, incidenti, perpendicolari...) 4.1. Classificazione di figure piane in poligoni e non poligoni 4.2. Esplorazione degli elementi più significativi di un poligono (lati, angoli, vertici...) 4.3. Prima intuizione del concetto di angolo a partire da contesti concreti 5.1. Esercizi di misurazione del confine di un poligono			
C. RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI	1. Conoscere misure di lunghezza per operare in base ad esse nei contesti più semplici e concreti 2. Utilizzare diagrammi, schemi e tabelle per rappresentare problemi, relazioni e dati	1.1. Misura di grandezze con unità di misura arbitrarie 1.2. Misurazione di lunghezze utilizzando multipli e sottomultipli del metro 2.1. Individuazione dei dati in un problema (utili, sovrabbondanti...) 2.2. Rappresentazione con diagrammi, tabelle del procedimento risolutivo di problemi aritmetici 2.3. Realizzazione di semplici indagini statistiche desunte dalla realtà quotidiane utilizzando istogrammi, diagrammi...			

CURRICOLI DI MATEMATICA

NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI E ATTIVITA'	AMBIENTE DI APPRENDIMENTO	RACCORDI	OB. FORMATIVI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE DI CITTADINANZA
<u>CLASSE QUARTA</u>					
A. NUMERI	1. Leggere, scrivere e confrontare per conoscere i numeri naturali entro il milione 2. Leggere, scrivere e confrontare per conoscere i numeri decimali 3. Eseguire con sicurezza le quattro operazioni con i numeri interi e decimali ricorrendo al calcolo mentale, scritto per acquisire le abilità di calcolo 4. Intuire multipli e divisori di un numero per riconoscere e costruire le prime semplici relazioni tra i numeri naturali 5. Utilizzare esperienze concrete per conoscere e classificare le frazioni e per operare con esse 6. Individuare la corrispondenza tra frazioni decimali e numeri decimali per conoscerne il valore	1.1. Lettura e scrittura di numeri naturali sia in cifre che in lettere entro il milione 1.2. Esercizi sulla cardinalità e ordinalità dei numeri naturali 1.3. Esercizi di riconoscimento del valore posizionale delle cifre 1.4. Composizione, scomposizione, numerazioni, confronto e ordinamento di numeri naturali 1.5. Esecuzioni di equivalenze tra numeri 2.1. Confronto e ordinamento di numeri decimali utilizzando la retta numerica 2.2. Lettura, scrittura, composizione e scomposizione di numeri decimali 3.1. Conoscenza dei termini delle quattro operazioni 3.2. Calcolo in riga e in colonna delle quattro operazioni con i numeri interi e decimali 3.3. Conoscenza delle proprietà fondamentali delle quattro operazioni 3.4. Consolidamento della conoscenza della tavola pitagorica	Si partirà da situazioni concrete e significative, meglio se vissute personalmente dall'alunno, per poi procedere con regolarità fino all'astrazione. Per stimolare la motivazione, lo sviluppo di determinate abilità sarà posto in termini di "gioco" individuale o di gruppo. Particolare attenzione verrà data all'impostazione metodologica del "problem solving". Essa consente ad ogni alunno di individuare possibili strategie di intervento, di applicare abilità di	Potranno essere effettuati raccordi con tutte le discipline	Percezione di sé e delle proprie potenzialità Percezione dell'altro Percezione della realtà circostante e capacità di intervento su di essa Confronto con gli altri Socializzazione e collaborazione Capacità di comunicazione della propria esperienza Capacità di descrivere i fenomeni con un

		<p>3.5. Esercizi sulla divisione con una cifra al divisore con algoritmo appropriato con dividendo intero e decimale e con prova appropriata</p> <p>3.6. Esecuzione con precisione e adeguata rapidità di calcoli orali con le quattro operazioni</p> <p>4.1. Esercitazioni orali e scritte con multipli e divisori di numeri naturali</p> <p>5.1. Confronto e ordinamento di frazioni</p> <p>5.2. Costruzione e calcolo di frazioni complementari, proprie, improprie, apparenti ed equivalenti</p> <p>5.3. Riconoscimento di frazioni decimali</p> <p>6.1. Esercizi di trasformazione di una frazione nel corrispondente numero decimale e viceversa</p>	<p>calcolo, di cercare situazioni diverse e verificarle confrontandole con altre ipotesi e soluzioni, attivando la socializzazione delle scoperte e sviluppando le capacità di riflessione e di pensiero critico. Una certa cura sarà rivolta alle capacità di esprimersi oralmente in modo chiaro e comprensibile, acquisendo progressivamente una terminologia appropriata e specifica, per</p>		<p>linguaggio specifico</p> <p>Capacità di assumersi un impegno e di portarlo a termine</p>
--	--	--	---	--	---

B. SPAZIO E FIGURE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consolidare la conoscenza di vari tipi di linee, di rette, semirette e segmenti per individuarli nello spazio e per rappresentarli 2. Partendo da contesti concreti, intuire il concetto di angolo per riconoscerlo, classificarlo e misurarlo 3. Esplorare le figure per riconoscerle, descriverle e classificarle in base agli elementi geometrici studiati 4. Padroneggiare il concetto di perimetro per misurare il contorno delle figure piane considerate 5. Riconoscere figure simmetriche, traslate e ruotate per rappresentarle 6. Conoscere il piano cartesiano per localizzare punti 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Esercizi di consolidamento dei concetti di punto, linea (...), retta, semiretta, segmento oltre a confine, regione... 1.2. Esercizi sulla posizione delle rette nello spazio 1.3. Confronto e misurazione di linee e lati 2.1. Costruzione e misurazione dei principali tipi di angoli 2.2. Uso del goniometro 2.3. Classificazione dei vari tipi di angoli (acuto, ottuso, retto, piatto, giro) 2.4. Distinzioni di angoli in concavi e convessi 3.1. Esplorazione degli elementi più significativi di un poligono (lati, angoli, vertici, diagonali, altezze...) 3.2. Classificazione di poligoni in base al criterio stabilito 3.3. Riconoscimento e classificazione di quadrilateri e triangoli 4.1. Esercizi di calcolo del perimetro delle figure esaminate 5.1. Individuazione dell'asse di simmetria all'interno di figure o oggetti 5.2. Rappresentazioni di simmetrie in figure semplici 6.1. Esercizi e giochi di individuazione di punti sul piano cartesiano e viceversa 			
-----------------------------------	---	---	--	--	--

C. RELAZIONI MISURE, DATI E PREVISIONI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Raccogliere, ordinare e rappresentare i dati per ricavare informazioni in modo adeguato, attraverso semplici rilevamenti statistici e rappresentazione di dati con grafici e tabelle 2. Affrontare problemi per stimolare l'individuazione di strategie risolutive diverse e spiegarne il percorso mentale sostenuto 3. Utilizzare le principali unità di misura per stimare e calcolare lunghezze, angoli, capacità, masse/pesi 4. Conoscere i rapporti tra le misure per eseguire equivalenze 5. Conoscere le misure di valore per saper effettuare cambi 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Rappresentazione dei dati raccolti con istogrammi, ideogrammi e aerogrammi 1.2. Utilizzo adeguato di diversi tipi di diagramma (Carroll, Eulero Venn e ad albero) 2.1. Analisi della struttura del testo dei problemi per individuare i dati numerici e non, inutili e mancanti 2.2. Risoluzione di problemi con l'utilizzo di diagrammi 3.1. Misurazione di lunghezze, pesi, capacità, individuandone multipli e sottomultipli 4.1. Esercizi vari di equivalenze tra le diverse unità di misura 5.1. Risoluzione di problemi inerenti il sistema monetario 			
---	--	--	--	--	--

CURRICOLI DI MATEMATICA

NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI E ATTIVITA'	AMBIENTE DI APPRENDIMENTO	RACCORD I	OB. FORMATIVI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE DI CITTADINANZA
<u>CLASSE QUINTA</u>					
A. NUMERI	1. Leggere, scrivere e confrontare per conoscere i numeri naturali anche oltre il milione 2. Leggere, scrivere e confrontare per conoscere i numeri decimali 3. Eseguire con sicurezza le quattro operazioni con i numeri interi e decimali ricorrendo al calcolo mentale, scritto o alla calcolatrice per consolidare le abilità di calcolo 4. Dare stime per conoscere i risultati di operazioni 5. Individuare multipli e divisori di un numero per riconoscere e costruire relazioni tra i numeri naturali 6. Conoscere, classificare e confrontare le frazioni per operare con esse 7. Calcolare la frazione di un numero per poter operare meglio nella realtà 8. Utilizzare numeri decimali,	1.1. Lettura e scrittura di numeri naturali sia in cifre che in lettere anche oltre il milione 1.2. Esercizi sulla cardinalità e ordinalità dei numeri naturali 1.3. Composizione, scomposizione, numerazioni, confronto e ordinamento di numeri naturali 1.4. Esecuzioni di equivalenze tra numeri 2.1. Confronto e ordinamento di numeri decimali 2.2. Lettura, scrittura, composizione e scomposizione di numeri decimali 3.1. Conoscenza dei termini delle quattro operazioni 3.2. Calcolo in riga e in colonna delle quattro operazioni con i numeri interi e decimali 3.3. Conoscenza delle proprietà fondamentali delle quattro operazioni 3.4. Consolidamento della conoscenza della tavola pitagorica 3.5. Esercizi per il consolidamento	Si partirà da situazioni concrete e significative, meglio se vissute personalmente dall'alunno, per poi procedere con regolarità fino all'astrazione. Per stimolare la motivazione, lo sviluppo di determinate abilità sarà posto in termini di "gioco" individuale o di gruppo. Particolare attenzione verrà data all'impostazione metodologica del "problem solving". Essa consente ad ogni alunno di individuare possibili strategie di	Potranno essere effettuati raccordi con tutte le discipline	Percezione di sé e delle proprie potenzialità Percezione dell'altro Percezione della realtà circostante e capacità di intervento su di essa Confronto con gli altri Socializzazione e collaborazione Capacità di comunicazione della propria esperienza Capacità di

	<p>frazioni e percentuali per descrivere situazioni varie</p> <p>9. Interpretare i numeri interi e negativi per utilizzarli in contesti concreti</p> <p>10. Utilizzare la retta dei numeri e le scale graduate per rappresentare il valore dei numeri</p> <p>11. Utilizzare sistemi di numerazioni diversi dal nostro per conoscere luoghi, tempi e culture differenti (in particolare numeri Romani)</p>	<p>delle tecniche operative per il calcolo di addizioni e sottrazioni con termini interi e decimali, senza cambio, con cambio, con la prova</p> <p>3.6 Esercizi per il consolidamento delle tecniche operative per il calcolo di moltiplicazioni in colonna con due e tre cifre al moltiplicatore</p> <p>3.7. Esercizi sulla divisione con una o più cifre al divisore con algoritmo appropriato (termini interi, decimali e prove)</p> <p>3.8. Esecuzione con precisione e adeguata rapidità, di calcoli orali con le quattro operazioni</p> <p>3.9. Conoscenza delle principali regole per risolvere semplici espressioni numeriche</p> <p>4.1. Esercizi orali di stima dei risultati delle operazioni per approssimazione per effetto o in difetto</p> <p>5.1. Scoperta dei criteri di divisibilità</p> <p>5.2. Esercitazioni con multipli e divisori di numeri naturali</p> <p>5.3. Scomposizione di un numero in fattori primi</p> <p>5.4. Conoscenza dei numeri primi</p> <p>6.1. Confronto e ordinamento di frazioni</p> <p>6.2. Costruzione e calcolo di frazioni complementari, proprie,</p>	<p>intervento, di applicare abilità di calcolo, di cercare situazioni diverse e verificarle confrontandole con altri ipotesi e soluzioni, attivando la socializzazione delle scoperte e sviluppando le capacità di riflessione e di pensiero critico. Una certa cura sarà rivolta alle capacità di esprimersi oralmente in modo chiaro e comprensibile, acquisendo progressivamente una terminologia appropriata e specifica, per comunicare operazioni e attività svolte.</p>		<p>descrivere i fenomeni con un linguaggio specifico</p> <p>Capacità di assumersi un impegno e di portarlo a termine</p>
--	---	---	--	--	--

		<p>improprie, apparenti ed equivalenti</p> <p>6.3. Riconoscimento di frazioni decimali</p> <p>7.1. Calcolo della frazione di un numero</p> <p>8.1. Trasformazione di una frazione nel corrispondente numero decimale e viceversa</p> <p>8.2. Conoscenza del procedimento per il calcolo della percentuale</p> <p>8.3. Trasformazione di numeri espressi in percentuale in frazioni decimali e numeri decimali</p> <p>9.1. Scoperta, in concreti contesti della realtà, dei numeri relativi e loro uso</p> <p>10.1. Rappresentazione di numeri conosciuti sulla retta numerica e utilizzo di scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica</p> <p>11. 1. Lettura e scrittura dei numeri romani</p>			
B. SPAZIO E FIGURE	<p>1. Esplorare le figure per riconoscerle, descriverle e classificarle in base agli elementi geometrici significativi (lati, angoli, ...)</p> <p>2. Utilizzare le opportune unità di misura e gli strumenti adeguati (riga, compasso, squadra...) per rappresentare forme e relazioni che si trovano nella</p>	<p>1.1. Consolidamento dei concetti di punto, linea (...), retta, semiretta, segmento oltre a confine, regione...</p> <p>1.2. Conoscenza e classificazione degli angoli</p> <p>1.3. Esplorazione degli elementi più significativi di un poligono (diagonali, lati, altezze...)</p> <p>1.4. Scoperta delle caratteristiche</p>			

	<p>realtà</p> <p>3. Distinguere il perimetro e l'area delle figure piane per procedere nelle misurazioni attraverso il calcolo</p> <p>4. Scomporre e ricomporre figure piane per riconoscerne in contesti concreti l'equiestensione</p> <p>5. Riconoscere figure simmetriche, traslate e ruotate per rappresentarle.</p> <p>6. Comprendere la riproduzione in scala di una figura assegnata per applicarla in contesti differenti</p> <p>7. Consolidare la conoscenza del piano cartesiano per localizzare punti</p> <p>8. Riconoscere rappresentazioni piane di oggetti tridimensionali, identificare punti di vista diversi di uno stesso oggetto (dall'alto, di fronte, etc)</p>	<p>geometriche del cerchio</p> <p>2.1. Riproduzione grafica precisa delle principali figure studiate</p> <p>3.1. Scoperta delle regole per calcolare perimetro e area dei principali poligoni regolari e del cerchio</p> <p>3.2. Esercizi e problemi sul calcolo di aree e perimetri</p> <p>4.1. Utilizzo di materiale strutturato e non (es. tangram) per confrontare o modificare la superficie delle figure piane</p> <p>5.1. Individuazione dell'asse di simmetria all'interno di figure o oggetti</p> <p>5.2. Rappresentazioni di simmetrie di figure</p> <p>5.3. Individuazione in situazioni concrete di posizioni e spostamenti di figure nel piano</p> <p>5.4. Acquisizione della tecnica per traslare e ruotare figure</p> <p>6.1 Esercizi e giochi di ingrandimento e/o riduzione di una figura</p> <p>7.1 Esercizi e giochi di individuazione di punti sul piano cartesiano</p> <p>8.1 Approccio concreto e semplificato dello sviluppo dei più semplici solidi.</p>			
C. RELAZIONI MISURE,	<p>1. Raccogliere, ordinare e rappresentare i dati per ricavare informazioni in modo</p>	<p>1.1. Rappresentazione dei dati raccolti con istogrammi, ideogrammi e aerogrammi</p>			

DATI E PREVISIONI	<p>adeguato, attraverso rilevamenti statistici e rappresentazione di dati con grafici e tabelle</p> <p>2. Affrontare problemi per stimolare l'individuazione di strategie risolutive diverse e spiegarne il percorso mentale sostenuto</p> <p>3. Utilizzare le principali unità di misura per stimare e calcolare lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse/pesi</p> <p>4. Conoscere i rapporti tra le misure per eseguire equivalenze</p> <p>5. Conoscere le misure di valore per saper effettuare cambi</p> <p>6. Confrontare una serie di dati per intuire e cominciare ad argomentare quale è il più probabile, quantificandolo</p>	<p>1.2. Utilizzo adeguato di diversi tipi di diagramma (Carroll, Eulero Venn e ad albero)</p> <p>1.3. Rappresentazione e calcolo di media, moda e mediana</p> <p>2.1. Analisi della struttura del testo dei problemi per individuare i dati numerici e non, inutili e mancanti</p> <p>2.2. Formulazione e giustificazione di ipotesi di risoluzione</p> <p>2.3. Risoluzione di problemi con l'utilizzo di schemi di calcolo, diagrammi, espressioni</p> <p>3.1. Risoluzione di problemi inerenti la compravendita, le attività di misura, ...</p> <p>3.2. Scomposizione e composizione di misure</p> <p>4.1. Esercizi di equivalenze tra le diverse unità di misura</p> <p>5.1. Risoluzione di problemi inerenti il sistema monetario</p> <p>6.1. Esercizi e giochi vari di calcolo delle probabilità anche con l'uso di frazioni e percentuali</p>			
--------------------------	---	---	--	--	--