

Istituto Comprensivo Statale TRILUSSA

via Trilussa 10 - 20157 Milano

scuola Primaria e scuola Secondaria di 1° grado

Plessi dipendenti: Plessi di Scuola Primaria: via Trilussa 10 - via Graf 70

Plesso scuola secondaria di primo grado: via Graf 74

Fax: 0288448603

Ufficio didattica: Primaria e Secondaria 0288448596

Ufficio personale: 0288448599

e-mail uffici: scuola@pec.ictrilussa.it itrilussa@tiscali.it

www.ictrilussa.gov.it

C.F.80145250157 – Codice Istituto MIIC8AF001

CURRICOLO VERTICALE D'ISTITUTO

DI

MATEMATICA

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE

NUMERI	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO
	1. L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale, ne padroneggia le diverse rappresentazioni. 2. Riconosce e risolve problemi in contesti aritmetici valutando le informazioni e la loro coerenza. 3. Spiega il procedimento seguito e mantiene il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. 4. Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri.	1. L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo anche con i numeri razionali, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni. 2. Riconosce e risolve problemi in contesti aritmetici valutando le informazioni e la loro coerenza. 3. Spiega il procedimento seguito e mantiene il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. 4. Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi. 5. Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni ...) e ne coglie il rapporto con il linguaggio naturale.

SPAZIO E FIGURE	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO
	1. L'alunno riconosce, denomina, classifica e rappresenta le forme del piano e dello spazio. 2. Utilizza strumenti per il disegno geometrico e i più comuni strumenti di misura. 3. Riconosce e risolve problemi in contesti geometrici, valutando le informazioni e la loro coerenza. 4. Spiega il procedimento seguito e mantiene il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. 5. Riconosce e risolve problemi in contesti geometrici, valutando le informazioni e la loro coerenza. 6. Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri.	1. L'alunno riconosce, denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi. 2. Riconosce e risolve problemi in diversi contesti geometrici, valutando le informazioni e la loro coerenza. 3. Spiega il procedimento seguito e mantiene il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. 4. Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni...) e ne coglie il rapporto con il linguaggio naturale.

RELAZIONI, DATI E PREVISIONI	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO
	1. L'alunno ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni. Ricava ed interpreta informazioni da dati rappresentati in tabelle e grafici. 2. Nelle situazioni di incertezza si orienta con valutazioni di probabilità.	1. L'alunno analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

SCUOLA PRIMARIA

P R I M A R I A	NUMERI	
	CLASSE PRIMA	1. Contare in senso progressivo e regressivo entro il numero 20 2. Leggere, scrivere e rappresentare i numeri naturali entro il 20 3. Confrontare e ordinare numeri usando rappresentazioni sulla retta orientata 4. Eseguire semplici operazioni di addizione e sottrazione 5. Utilizzare strategie per risolvere piccoli problemi
	CLASSE SECONDA e TERZA	1. Contare oggetti in senso progressivo, regressivo e per salti di due, tre.. 2. Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta 3. Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo, sperimentando diversi algoritmi 4. Eseguire le quattro operazioni con i numeri naturali con gli usuali algoritmi scritti 5. Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10 6. Conoscere il concetto di frazioni e i vari tipi di frazioni (proprie, improprie, apparenti, complementari, equivalenti) 7. Conoscere le frazioni decimali 8. Leggere, scrivere, numeri decimali, ed eseguire semplici addizioni e sottrazioni, anche con riferimento alle monete e alle unità di misura utilizzate nella quotidianità 9. Risolvere problemi aritmetici
	CLASSE QUARTA e QUINTA	1. Rappresentare, confrontare e ordinare numeri naturali, decimali e relativi sulla retta orientata 2. Conoscere e individuare le proprietà dei numeri (multipli-divisori- primi...), il significato e l'uso dello zero, della virgola e del valore posizionale delle cifre 3. Eseguire calcoli orali utilizzando proprietà e strategie 4. Eseguire operazioni scritte con numeri naturali e decimali 5. Comprendere il significato dei vari tipi di frazioni, ed operare con esse 6. Esplorare situazioni con le quattro operazioni tra numeri naturali, decimali, frazioni e percentuali 7. Risolvere problemi aritmetici

SPAZIO E FIGURE		
P R I M A R I A	CLASSE PRIMA	1. Localizzare e comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico rispetto a se stessi, conoscendo relazioni topologiche 2. Eseguire percorsi e descriverli verbalmente 3. Riconoscere semplici figure geometriche del piano
	CLASSE SECONDA E TERZA	1. Localizzare e comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico rispetto a se stessi, ad altre persone e punti di riferimento oggettivi, utilizzando termini adeguati 2. Eseguire percorsi: descriverli verbalmente e attraverso rappresentazioni grafiche 3. Riconoscere, denominare e descrivere semplici figure geometriche del piano e dello spazio 4. Disegnare sagome di oggetti sul piano 5. Effettuare stime e misure utilizzando anche strumenti di misura convenzionali 6. Risolvere problemi di geometria
	CLASSE QUARTA E QUINTA	1. Individuare elementi significativi che caratterizzano le figure geometriche principali 2. Scomporre e comporre figure geometriche riconoscendo relazioni utili a determinare perimetri ed aree 3. Effettuare misurazioni di lunghezza e di superficie, utilizzando unità di misura convenzionali 4. Risolvere problemi di geometria

RELAZIONI, DATI E PREVISIONI		
P R I M A R I A	CLASSE PRIMA	1. Classificare in base ad una proprietà data e viceversa 2. Analizzare una situazione problematica
	CLASSE SECONDA E TERZA	1. Riconoscere le proprietà di una classificazione data 2. Individuare e rappresentare dati e problemi con diagrammi, schemi, tabelle 3. Osservare, individuare e confrontare grandezze misurabili; effettuare misure
	CLASSE QUARTA E QUINTA	1. Riconoscere e descrivere regolarità in successioni numeriche 2. Riconoscere eventi certi, possibili, impossibili, probabili ... 3. Raccogliere, classificare, rappresentare dati (tabelle, diagrammi); osservare e descrivere un grafico 4. Effettuare ed esprimere misure di grandezza con unità di misura convenzionali, multipli e sottomultipli 5. Scegliere grandezze e unità di misura per risolvere problemi

SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO

S E C O N D A R I A		NUMERI
	CLASSE PRIMA	1. All'interno delle quattro operazioni coi numeri naturali e decimali operare stime e arrotondamenti; saper prevedere l'ordine di grandezza e utilizzare le proprietà per il calcolo mentale 2. Individuare multipli e divisori di un numero, scomporre in fattori primi e conoscere l'utilità di tale scomposizione 3. Utilizzare la notazione usuale per le potenze con esponente intero positivo e le relative proprietà 4. Descrivere con una espressione numerica la sequenza risolutiva di un problema 5. Eseguire espressioni di calcolo 6. Saper utilizzare la frazione come operatore
	CLASSE SECONDA E TERZA	1. Eseguire le quattro operazioni negli insiemi dei numeri interi, razionali e reali attraverso l'algoritmo 2. Rappresentare sulla retta i numeri conosciuti e saper passare da un insieme numerico all'altro 3. Utilizzare frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale 4. Descrivere rapporti e quozienti mediante frazioni anche per esprimere percentuali 5. Conoscere la radice quadrata come operatore inverso e calcolarla mediante l'uso delle tavole 6. Risolvere espressioni e problemi nell'ambito dei numeri razionali 7. Usare le proprietà delle potenze anche con esponente negativo 8. Risolvere espressioni numeriche nell'ambito dei numeri reali e espressioni letterali 9. Risolvere problemi utilizzando equazioni di primo grado e saper spiegare in forma scritta il procedimento seguito

S E C O N D A R I A	SPAZIO E FIGURE	
	CLASSE PRIMA	1. Conoscere definizioni e proprietà degli enti fondamentali della geometria piana e le principali caratteristiche dei poligoni ed in particolare dei triangoli 2. Saper riprodurre e descrivere segmenti, angoli e figure piane 3. Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure 4. Conoscere le principali caratteristiche delle isometrie e saperle applicare 5. Riprodurre figure sul piano cartesiano
	CLASSE SECONDA E TERZA	1. Conoscere definizioni e proprietà dei poligoni, della circonferenza e del cerchio 2. Riprodurre figure nel piano cartesiano 3. Riconoscere figure simili e riprodurre in scala 4. Conoscere i teoremi di Pitagora, di Euclide e le loro applicazioni 5. Risolvere problemi sull'area utilizzando le proprietà delle figure 6. Conoscere definizioni e proprietà relative alle principali figure solide 7. Saper rappresentare figure solide e il loro sviluppo piano 8. Risolvere problemi sulla circonferenza e sull'area del cerchio 9. Saper risolvere problemi su area e volume delle principali figure solide

S E C O N D A R I A	RELAZIONI, DATI E PREVISIONI	
	CLASSE PRIMA	1. . Rappresentare e confrontare dati utilizzando le distribuzioni delle frequenze e la nozione di media aritmetica
	CLASSE SECONDA E TERZA	1. Rappresentare e confrontare dati utilizzando le distribuzioni delle frequenze e le nozioni di media aritmetica, mediana e moda. 2. Individuare gli eventi elementari e calcolarne la probabilità in semplici situazioni aleatorie 3. Riconoscere eventi complementari, incompatibili, indipendenti 4. Esprimere relazioni di proporzionalità 5. Risolvere problemi utilizzando la proporzionalità 6. Rappresentare relazioni e funzioni sul piano cartesiano 7. Operare con gli insiemi, conoscere il concetto di relazione in un insieme e rappresentarla 8. Saper usare correttamente i connettivi logici e/o/non/se/allora e i quantificatori