CURRICOLO VERTICALE COMPETENZE IN AMBITO LOGICO MATEMATICO 30/06/2017

SCUOLA secondaria di primo grado

classe 1[^]

NUCLEO TEMATICO: NUMERO

TRAGUARDI per lo sviluppo delle COMPETENZE	OBIETTIVI di apprendimento 8/9	OBIETTIVI minimi 6/7	Eccellenze 10	CONTENUTI
<p>L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo con i numeri Naturali</p> <p>L'alunno risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza.</p> <p>Sostiene le proprie convinzioni, portando esempi e controesempi adeguati ; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta.</p> <p>Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e ha capito come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.</p>	<p>Eseguire le quattro operazioni con i numeri naturali a mente oppure utilizzando gli algoritmi scritti.</p> <p>Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio aritmetico e viceversa.</p> <p>Comprendere il significato di potenza: calcolare potenze e applicarne le proprietà.</p> <p>Esprimere misure utilizzando anche le potenze di 10.</p> <p>Saper rappresentare sulla retta i numeri Naturali.</p> <p>Risolvere espressioni.</p> <p>Individuare multipli e divisori comuni.</p>	<p>Saper confrontare numeri del sistema decimale.</p> <p>Saper eseguire le quattro operazioni e applicare alcune proprietà in contesti semplici.</p> <p>Saper calcolare potenze.</p> <p>Saper rappresentare sulla retta i numeri Naturali.</p> <p>Risolvere semplici espressioni.</p> <p>Saper scomporre in fattori primi numeri naturali</p>	<p>Trasformare un numero da un sistema decimale ad un altro sistema.</p> <p>Saper applicare, nel calcolo mentale, le proprietà delle operazioni</p> <p>Scrivere i numeri in notazione scientifica e stabilire l'ordine di grandezza</p> <p>Saper rappresentare sulla retta i numeri Naturali e gli interi negativi</p> <p>Risolvere le espressioni utilizzando proprietà e principi per semplificare i calcoli</p> <p>Saper calcolare mentalmente M.C.D. ed m.c.m.</p>	<p>L'insieme N, operazioni rappresentazioni, ordinamento.</p> <p>I sistemi di numerazione.</p> <p>Espressioni aritmetiche.</p> <p>Equazioni di primo grado.</p>

<p>Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (equazioni..)e ne coglie il rapporto con il linguaggio naturale</p>	<p>Calcolare il m.c.m. e il M.C.D.</p> <p>Svolgere problemi</p> <p>Comprendere il significato di frazione e saper lavorare con esse.</p> <p>Risolvere equazioni di primo grado con i numeri Naturali.</p>	<p>utilizzando i criteri di divisibilità del 2, 3 e 5. Saper individuare MCD e mcm fra coppie di numeri entro il 100.</p> <p>Saper individuare i dati necessari e le strategie risolutive di semplici problemi.</p> <p>Saper utilizzare le frazioni come operatori su grandezze. Saper eseguire semplici operazioni con le frazioni.</p>	<p>Organizzare il procedimento risolutivo del problema con metodi diversi</p> <p>Svolgere espressioni e problemi con le frazioni</p> <p>Risolvere equazioni di primo grado con numeri naturali e frazionari</p>	
---	---	--	---	--

NUCLEO TEMATICO: SPAZIO E FIGURE

TRAGUARDI per lo sviluppo delle COMPETENZE	OBIETTIVI di apprendimento 8/9	OBIETTIVI minimi 6/7	Eccellenze 10	CONTENUTI
<p>Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni. L'alunno risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza. Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (formule, equazioni) e ne coglie il rapporto con il linguaggio naturale. Sostiene le proprie convinzioni, portando esempi e controesempi adeguati; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta. Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e ha capito come gli strumenti matematici appresi siano</p>	<p>Conoscere definizioni e proprietà di rette, segmenti, angoli..... e delle principali figure geometriche (triangoli, quadrilateri)</p> <p>Progettare un percorso risolutivo per la risoluzione di problemi. Conoscere e padroneggiare contenuti e linguaggi specifici. Individuare le proprietà essenziali delle figure e riconoscerle. Disegnare figure geometriche con semplici tecniche grafiche e operative. Risolvere problemi di tipo geometrico utilizzando gli strumenti della matematica</p>	<p>Conoscere definizioni e proprietà di rette, segmenti, angoli..... e delle principali figure geometriche (triangoli, quadrati, rettangoli).</p> <p>Saper individuare i dati necessari e le strategie risolutive di semplici problemi (dati espliciti e formule dirette). Saper operare in modo essenziale nel sistema sessagesimale. Conoscere i concetti fondamentali di geometria piana e applicarli nella risoluzione di semplici problemi.</p>	<p>Conoscere definizioni e proprietà di rette, segmenti, angoli..... e delle figure geometriche (poligoni)</p> <p>Saper risolvere problemi posti sia in forma esplicita che implicita</p>	<p>Gli enti geometrici della geometria. Figure piane</p>

utili in molte situazioni
per operare nella realtà.

NUCLEO TEMATICO: DATI E PREVISIONI

TRAGUARDI per lo sviluppo delle COMPETENZE	OBIETTIVI di apprendimento 8/9	OBIETTIVI minimi 6/7	Eccellenze 10	CONTENUTI
<p>L'alunno stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni. Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni. Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi...) si orienta con valutazioni di probabilità. Sostiene le proprie convinzioni, portando esempi e controesempi adeguati ; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta</p>	<p>Fornire una rappresentazione grafica a partire da una tabella in cui sia indicata la frequenza . Interpretare una rappresentazione grafica di dati statistici. Rappresentare un insieme di dati, anche facendo uso di un foglio elettronico</p>	<p>Saper tabulare dati ricavati da situazioni quotidiane e rappresentarli graficamente. Saper leggere semplici tabelle e grafici e ricavarne informazioni. Calcolare la media aritmetica.</p>	<p>Saper scegliere la rappresentazione grafica più efficace per rappresentare fatti e fenomeni</p>	<p>Rappresentazioni grafiche (istogrammi, aerogrammi, diagrammi cartesiani)</p>

NUCLEO TEMATICO: RELAZIONI E FUNZIONI				
TRAGUARDI per lo sviluppo delle COMPETENZE	OBIETTIVI di apprendimento 8/9	OBIETTIVI minimi 6/7	Eccellenze 10	CONTENUTI
Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano) e ne coglie il rapporto con il linguaggio naturale. Riconosce rappresentazione di forme e ne coglie le relazione tra gli elementi.	Usare il piano cartesiano per rappresentare funzioni empiriche o tabelle date dall'insegnante.	Riconoscere e rappresentare punti e semplici figure nel piano cartesiano.	Interpretare tabelle e grafici cartesiani in altre discipline (storia, geografia, tecnologia, ecc)	Il piano cartesiano