



Proposta di lettura e di interpretazione delle *Indicazioni* 2012, secondo nodi concettuali

GEOMETRIA. Traguardi, obiettivi, nodi. Daniela Lazzaro

Nodo disciplinare: GEOMETRIA, Equivalenze, misure

	Infanzia	Primaria fine terza classe	Primaria Fine cl5	Secondaria Fine cl3
Traguardi	Confronta e valuta quantità; utilizza semplici simboli per registrare; compie misurazioni mediante semplici strumenti.	Determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo utilizzando in particolare strumenti per il disegno geometrico e i più comuni strumenti di misura Progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo utilizzando in particolare strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro,...) Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista degli altri. Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, anche grazie a molte esperienze in contesti significativi, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato siano utili per operare nella realtà .		Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi. Utilizza e interpreta il linguaggio matematico e ne coglie il rapporto con il linguaggio naturale Ha rafforzato un atteggiamento positivo verso la matematica eoperare nella realtà. Risolvere problemi, argomentare, applicare un modello ad una classe di problemi
Obiettivi	Suddividono in parti i materiali e realizzano elementari attività di misura. Gradualmente, avviando i primi processi di astrazione, imparano a rappresentare con simboli semplici i risultati delle loro esperienze. Realizzano elementari attività di misura	Riprodurre utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria). Progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo utilizzando in particolare strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro,...) Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista degli altri	Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti. 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 Risolvere problemi	Rappresentare punti, segmenti e figure sul piano cartesiano. Riconoscere figure piane simili in vari contesti e riprodurre in scala una figura assegnata. Rappresentare oggetti e figure tridimensionali in vario modo tramite disegni sul piano. Calcolare l'area e il volume delle figure solide più comuni e darne stime di oggetti della vita quotidiana. Conoscere il Teorema di Pitagora e le sue applicazioni in matematica e in situazioni concrete. Determinare l'area di semplici figure scomponendole in figure elementari, ad esempio triangoli, o utilizzando le più comuni formule. Stimare per difetto e per eccesso l'area di una figura delimitata anche da linee curve. Conoscere il numero π , e alcuni modi per approssimarlo. Calcolare l'area del cerchio e la lunghezza della circonferenza, Calcolare l'area e il volume delle figure solide più comuni e darne stime di oggetti della vita quotidiana. Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure
Altri obiettivi		Significato Intuitivo di perimetro, estensione piana, estensione solida	Il volume e le estensioni solide	Utilizzare il concetto di rapporto,.....
KC-profilo	COMP MATEMATICA - PROGETTARE – COMUNICARE- COOPERARE COMP. SOCIALI			