

BOZZA PER UN CURRICOLO D'ISTITUTO

INDICAZIONI NAZIONALI		CURRICOLO DI ISTITUTO - livello di competenza				
Competenze chiave europee (2006)	Competenze di base	Abilità / Capacità	Conoscenze	Abilità/Capacità	Conoscenze e contenuti	Attività e verifiche (esempi)
- comunicazione nella madrelingua; -Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia -Imparare ad imparare	Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi	Ideare e strutturare testi di varia natura utilizzando correttamente il lessico, le regole sintattiche e grammaticali per parafrasare, riassumere, relazionale, argomentare, strutturare ipertesti Utilizzare metodi e strumenti per fissare i concetti fondamentali, ad es. appunti, scalette, mappe Tradurre brevi istruzioni in sequenze simboliche (anche con tabelle); risolvere sequenze di operazioni e problemi sostituendo alle variabili letterali i valori numerici	Gli insiemi numerici N, Z, Q, R: rappresentazioni, operazioni, ordinamento Espressioni algebriche; principali operazioni Equazioni e disequazioni di primo grado Sistemi di equazioni e disequazioni di primo grado	1^CLASSE - tradurre verbalmente stringhe simboliche e, viceversa, tradurre in simboli scritture simboliche descritte verbalmente - interpretare con il linguaggio degli insiemi proposizioni composte mediante connettivi logici (e, o, negazione, se...allora...) - mettere in formula: definire le incognite in un problema e scrivere l'equazione risolutiva "parafrasando" il testo verbale - produrre testi : - pertinenti, completi (rispetto alle conseguenze ed alle conoscenze essenziali) - correttamente strutturati e coerenti (cioè privi di contraddizioni e di ripetizioni concettuali, in cui le parti siano sviluppate in modo equilibrato, siano disposte in maniera coerente e siano legate da passaggi e connettivi semantici e testuali adeguati)	- Problemi di natura proporzionale - Calcolo letterale - Monomi e polinomi - Linguaggio insiemistico per descrivere concetti e relazioni in matematica - Primi elementi di geometria euclidea (definizioni, assiomi, costruzioni con riga e compasso,...) - Equazioni di primo grado - Primi elementi di statistica descrittiva (frequenze, grafici, valori medi,...)	Pianificazione del testo di un problema a partire da una situazione problematica (problema grezzo), selezionando dati e individuando relazioni tra essi, e inquadrando le risposte da trovare Realizzazione di testi di problemi a partire da costruzioni geometriche già realizzate, dalla presentazione di dati statistici, dalla descrizione di un fenomeno fisico, economico, demografico,... Correzione delle produzioni degli allievi attraverso la discussione di classe. Riscrivere il testo di un problema, modificando alcuni dati e, conseguentemente, le procedure risolutive individuate, oppure, al contrario, modificare un'equazione e riscrivere il problema (ovvero i problemi), ad esso collegati Pianificazione di un testo a partire da una procedura (equazione) Esercizi di arricchimento confrontando problemi diversi nel contesto ma analoghi nella equazione risolutiva Esercizi di scrittura collaborativa nell'immaginare il contesto e ampliando la scrittura del testo rispetto ai dati essenziali Riscrivere il testo modificando alcuni aspetti della procedura analizzata
Competenze di cittadinanza (2007)	Soluzione di problemi.					
-Imparare ad imparare -Progettare -Comunicare -Collaborare -Risolvere problemi -Individuare collegamenti e relazioni -Acquisire ed interpretare l'informazione	Costruzione e analisi di semplici modelli matematici	Comprendere il significato logico-operativo di rapporto e grandezza derivata; impostare uguaglianze di rapporti per risolvere problemi di proporzionalità e percentuali; risolvere semplici problemi diretti e inversi Risolvere equazioni di primo grado e verificare la correttezza dei procedimenti utilizzati				

BOZZA PER UN CURRICOLO D'ISTITUTO

		Rappresentare graficamente equazioni di primo grado; comprendere il concetto di equazione e quello di funzione Risolvere sistemi di equazioni di primo grado seguendo istruzioni e verificarne la correttezza dei risultati Disegnare figure geometriche con semplici tecniche grafiche e operative In casi reali di facile leggibilità risolvere problemi di tipo geometrico, e ripercorrerne le procedure di soluzione Progettare un percorso risolutivo strutturato in tappe		- scritti padroneggiando la conoscenza e comprensione di relazioni algebriche, o di situazioni geometriche - utilizzare correttamente il linguaggio specifico della matematica • Ricercare, acquisire e selezionare informazioni generali e specifiche in funzione della definizione di problemi (dati, situazioni geometriche, situazioni tratte dal reale) • individuare informazioni in un testo più articolato, isolare dati ed evidenziare relazioni tra questi		Verifica comune a tutte le classi: Produzione di un testo. Correzione secondo una griglia stabilita dal dipartimento di materia
		Formalizzare il percorso di soluzione di un problema attraverso modelli algebrici e grafici Convalidare i risultati conseguiti sia empiricamente, sia mediante argomentazioni Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e viceversa				