

MA.1 Numero e variabile Esplorare e argomentare

	1.	Gli allievi sanno esplorare relazioni tra numeri e operazioni nonché schemi aritmetici e scambiare con altri le conoscenze acquisite.	Rimandi incrociati AOS - Lingua e comunicazione [8]
MA.1.B.1		Gli allievi	
1	а	» sanno formare schemi con quantità nonché memorizzare, coprire e continuare schemi (ad es. rosso, giallo / rosso, rosso, giallo, giallo/ rosso, giallo).	
	b	 >> sanno variare in modo sistematico addizioni fino a 20, descrivere o evidenziare gli effetti con materiale illustrativo (ad es. 8 + 8 = 16, 8 + 9 = 17; la somma aumenta di 1 perché il secondo addendo aumenta di 1). >> sanno formare, continuare e cambiare serie di numeri (numeri figurati) (ad es. 1, 2, 3 / 2, 3, 4 / 3, 4, 5 / 4, 5, 6). 	
	С	» sanno variare in modo sistematico somme e differenze fino a 100 e scambiare con altri gli effetti ottenuti con l'aiuto di materiale illustrativo (ad es. variare i numeri basilari di una piramide numerica; analizzare 25 + 11, 35 + 11, 45 + 11,).	
	d	 sanno variare in modo sistematico i prodotti nonché descrivere o evidenziare gli effetti con materiale illustrativo (ad es. 3 · 3, 6 · 3; 3 · 4, 6 · 4; 3 · 5, 6 · 5). cercano vie di soluzione proprie e le scambiano con altri. 	
2	е	» sanno variare in modo sistematico operazioni e scambiare con altri le conoscenze acquisite (ad es. formare risultati identici con 3 numeri < $10:30=8\cdot3+6=7\cdot4+2=7\cdot3+9;32=$).	
•••	f	» affrontano esercizi aperti, esplorano relazioni, formulano ipotesi e cercano soluzioni alternative.	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
	g	>> sanno esplorare e descrivere relazioni operative tra numeri naturali (ad es. la differenza di 2 numeri a cifre invertite è un multiplo di 9: 41 - 14 = 27; 83 - 38 = 45).	
	h	 >> sanno applicare strategie euristiche: sperimentare, cercare esempi, formare analogie, analizzare le regolarità, fare supposizioni, formulare ipotesi. >> sanno formare, continuare, cambiare e descrivere serie di esercizi sistematiche (ad es. coprire con una figura 5 numeri su una tavola di numeri e calcolarne la somma). Traslare la figura di una, due, tre, - posizione(i)). 	
	i	 >> sanno utilizzare strategie euristiche: chiarire il problema con domande, variare in modo sistematico, paragonare con esercizi noti, fare supposizioni, scambiare approcci di soluzione. >> sanno esplorare e descrivere relazioni tra numeri razionali (ad es. le distanze tra le frazioni unitarie ½, ¼, ¼, sulla semiretta numerica. Ampliamento: l'aumento dei quozienti con divisori sempre più piccoli, 4 : 2, 4 : 1, 4 : 0.5). >> sanno esplorare relazioni aritmetiche mediante la variazione sistematica di numeri, valori posizionali e operazioni e annotare le osservazioni (ad es. 10 : 9 = 1 resto 1, 100 : 9 =). 	
3	j	 >> sanno applicare strategie euristiche: verificare ipotesi, ricerca in avanti, ricerca indietro, fare il punto. >> Ampliamento: sanno formare, continuare, cambiare e descrivere in forma algebrica schemi aritmetici (ad es. 1 · 4 - 2 · 3 / 2 · 5 - 3 · 4 / 3 · 6 - 4 · 5 / → a · (a + 3) - (a + 1)(a + 2)). 	• • • • • • • • • • • • • •
	k	» sanno esplorare relazioni aritmetiche e algebriche, trasferire strutture ad altri esempi numerici e annotare osservazioni (ad es. 10² + 10 + 11 = 11²; 11² + 11 + 12 = 12²).	

MA 1

Piano di studio 21 15.3.2016



		Rimandi incrociati	
l	» sanno variare in modo sistematico numeri, cifre e operazioni, formulare osservazioni e attribuirle a espressioni letterali (ad es. quando vale: a · b · c < 100a + 10b + c - Trova esempi e controesempi).		

15.3.2016 Piano di studio 21