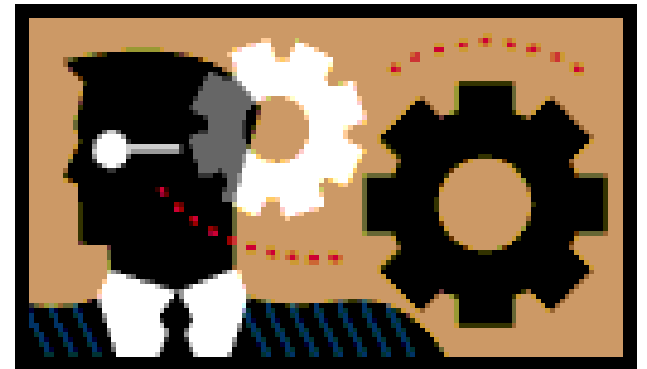


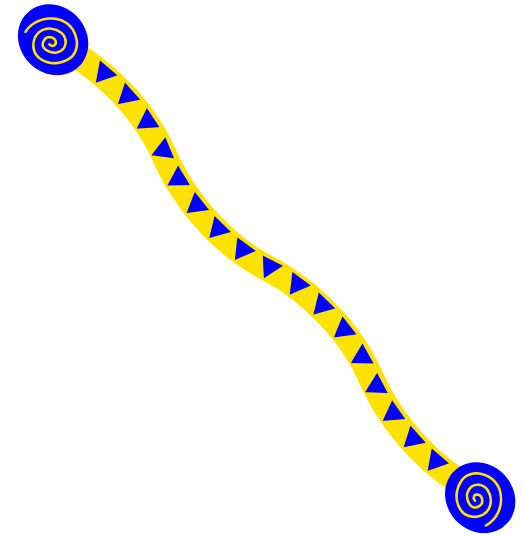
I fatti aritmetici di base

Come creare un
database aritmetico
nella testa



Metodi per lo sviluppo di strategie efficaci

1. Usare problemi mirati allo sviluppo di una determinata strategia
2. Progettare una lezione incentrata su una serie di fatti per cui una determinata strategia è adatta
3. Porre attenzione alla scelta delle strategie
4. Gestire la socializzazione delle strategie (accertarsi che i compagni le capiscano, scrivere le strategie alla lavagna, fare "cartellone delle strategie")
5. Individualizzare: bambini diversi possono arrivare alla soluzione in modi diversi



Esercizi... Sì, ma fatti bene!

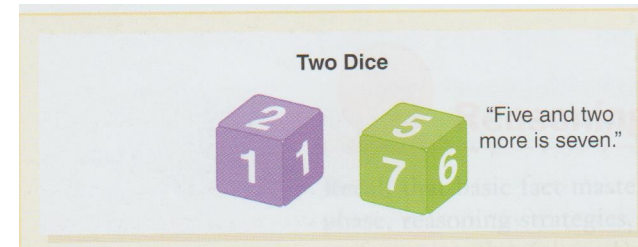
- Gli esercizi sono appropriati per bambini che conoscono le strategie e le sanno usare, ma non sono ancora fluenti con esse. Servono a rendere le strategie più automatiche
- L'esercizio prematuro non introduce informazioni nuove e non incoraggia nuovi collegamenti: è un frustrante spreco di tempo



Ricordate il senso del numero... I fatti “uno in più” e “due in più”

+	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0		1	2							
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3		4	5							
4		5	6							
5		6	7							
6		7	8							
7		8	9							
8		9	10							
9		10	11							

***I dadi “+1” e
“+2”***



Appaia i numeri

I fatti “uno in più” e “due in più”: altre attività

1. Mostrate ai bambini 5 biglie e fatele rotolare una ad una in un recipiente opaco, avendo cura che i bambini sentano il rumore delle biglie mentre cadono. Poi aggiungete una biglia e fate enunciare il fatto aritmetico di base $5 + 1 = 6$. I bambini non possono vedere le 5 biglie e questo li scoraggia dal ricontarle.

2. Proiettate alla LIM una dot card con 6 puntini e chiedete ai bambini quanti puntini ci sono sullo schermo (subitising). Coprite la dot card e mostrate altri 2 puntini sullo schermo. Chiedete quanti puntini ci sono in tutto.

I fatti dello zero

+	0	1	2	3	4	5	6	7	8
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1								
2	2								
3	3								
4	4								
5	5								
6	6								
7	7								
8	8								
9	9								

Che c'è in comune?

I doppi

+	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0									
1		2								
2			4							
3				6						
4					8					
5						10				
6							12			
7								14		
8									16	
9										18

Il mondo è pieno di doppi



I “quasi-doppi”

+	0	1	2	3	4	5	6	7	8
0		1							
1	1		3						
2		3		5					
3			5		7				
4				7		9			
5					9		11		
6						11		13	
7							13		15
8								15	
9									17

***Dado doppio
più uno***

***Ten frames a
scaletta***

I fatti con l'otto e col nove

+	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0										
1										10
2									10	11
3									11	12
4									12	13
5									13	14
6									14	15
7									15	16
8			10	11	12	13	14	15	16	17
9		10	11	12	13	14	15	16	17	18

***Fai 10
sulla ten
frame***

I sei fatti difficili dell'addizione

+	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0										
1										
2										
3						8	9	10		
4							10	11		
5				8				12		
6				9	10					
7				10	11	12				
8										
9										

***Raddoppia e
aggiungi 2***

***Raddoppia il
numero in
mezzo***

Fai 10 esteso

La sottrazione



Ogni fatto additivo è associato a due fatti sottrattivi. Ad esempio, $7 + 4 = 11$ è associato a $11 - 7 = 4$ e a $11 - 4 = 7$.

I fatti

$$7 + 4 = 11$$

$$4 + 7 = 11$$

$$11 - 7 = 4$$

$$11 - 4 = 7$$

Sono una **famiglia di fatti**. E' opportuno lavorare insieme sui fatti di una stessa famiglia. Questo incoraggia l'uso, laddove sono appropriate, di strategie additive per le sottrazioni.

(a)

Questions for Students:
Why do these numbers belong together?
Why is one number circled?

La tabellina del 2

×	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0			0							
1			2							
2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3			6							
4			8							
5			10							
6			12							
7			14							
8			16							
9			18							

***I doppi:
già li
conosco***

La tabellina del 5

x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0						0				
1						5				
2						10				
3						15				
4						20				
5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45
6						30				
7						35				
8						40				
9						45				

Lavorare con gli schieramenti

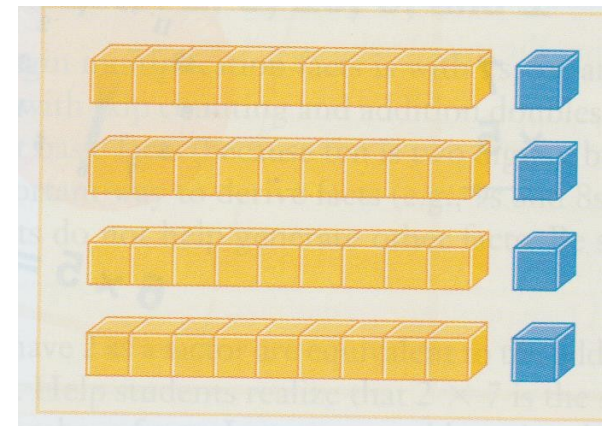


I fatti dell'orologio

La tabellina del 9: i “nifty nines”

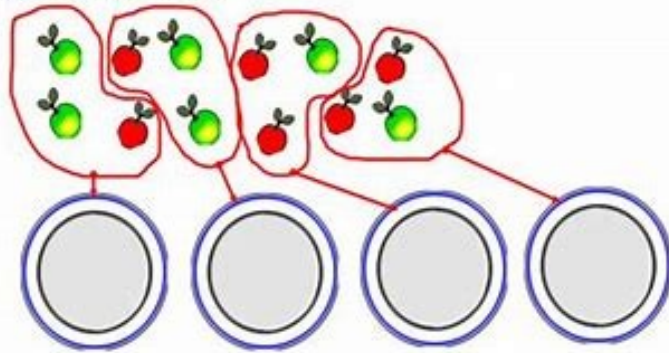
×	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0										0
1										9
2										18
3										27
4										36
5										45
6										54
7										63
8										72
9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81

***La strategia:
prima stima,
poi aggiungi le
cifre***



La divisione

Abbiamo 12 mele, ne vogliamo mettere 3 per piatto. Quanti piatti ci serviranno?



12
mele

:

raggruppate per

3
mele in
ogni piatto

= 4
piatti

Ogni fatto moltiplicativo è associato a due fatti della divisione. Ad esempio, $6 \times 8 = 48$ è associato a $48 : 6 = 8$ e a $48 : 8 = 6$.

I fatti

$$6 \times 8 = 48$$

$$8 \times 6 = 48$$

$$48 : 6 = 8$$

$$48 : 8 = 6$$

sono una **famiglia di fatti**. E' opportuno lavorare insieme sui fatti di una stessa famiglia. Questo incoraggia l'uso, laddove sono appropriate, di strategie moltiplicative per le divisioni.