

22/01/2016

1 (Uso del registratore)

Commenti *Insegnante di classe*

Commenti *Insegnanti del gruppo: Franceschini, Donaggio*

Commenti *Navarra*

Commenti *Malara*

Presentazione dell'attività

Lavoro svolto in una classe seconda.

La classe, composta da 22 alunni, ha già lavorato in ambiente ArAl l'anno precedente con un'altra insegnante. Nell'anno corrente ha svolto nei primi mesi dell'anno alcune attività sulle minipiramidi e sulla rappresentazione di situazioni problematiche.

La classe mostra entusiasmo nei lavori collettivi e nelle discussioni partecipa gran parte del gruppo.

Descrizione della situazione proposta

Esplorazione della griglia dei numeri.

La situazione descritta è emersa nella prima lezione di presentazione della griglia.

Lo scopo era quello di individuare le caselle data la loro posizione e descrivere la posizione dato il numero dentro la casella.

L'attività ha poi seguito una direzione diversa da come aveva previsto l'insegnante perché si è voluto approfondire un aspetto emerso dall'intervento di un'alunna.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99

1. I: Che numero si trova all'incrocio fra la quinta riga e la quinta colonna?
2. D: Mmhhh (*Dopo aver alzato la mano per partecipare, sembra aver difficoltà a rispondere e viene invitato ad avvicinarsi al cartellone*)¹
3. I: D, mostrami la quinta riga, bene. (D. indica la quinta riga) Ora mostrami la quinta colonna. (D. indica la prima casella della quinta colonna). Ok, quello è l'inizio della quinta colonna. Vediamo dove si incrociano²
4. D. percorre riga e colonna con le dita.
5. D.: 44.³

¹ D. è un bambino che partecipa volentieri alle attività ma spesso non riesce ad esprimere verbalmente il proprio pensiero.

² Non è tanto il fatto che l'insegnante abbia invitato l'alunno a 'mostrare la quinta riga' quanto il fatto che non è intervenuta sul piano metacognitivo portando il bambino a riflettere ed esplicitare che quella riga comprende i numeri da 40 a 49. Bastava una domanda del tipo 'quali numeri stanno in questa riga?' (risposta attesa i numeri da 40 a 49) e poi far riflettere 'quale proprietà hanno in comune questi numeri?' (risposta attesa, dalla lettura della griglia, 'La stessa cifra delle decine') Chiedere poi 'quali numeri stanno nella quinta colonna?' (risposta attesa, dalla lettura della griglia, 'I numeri che hanno come unità 4) invitare poi il bambino a connettere le due informazioni visto che il numero da determinare deve possedere entrambe le proprietà: essere un numero con cifra delle decine 4 e con cifra delle unità 4. Poteva anche a questo punto far cogliere che un dato numero su quella riga è caratterizzato dal numero di colonna a cui appartiene, es 45, 47, ecc si trovano all'incrocio della quinta riga con rispettivamente la sesta colonna e la ottava colonna. Poteva anche far riflettere che il numero di colonna è uno in più (è il successivo) del numero delle unità di tutti i numeri che stanno nelle caselle della colonna oppure 2) Il numero di riga è uno in più (è il successivo) del numero delle decine di tutti i numeri che stanno nelle caselle della riga.

³ L'insegnante poteva chiedere all'alunno di spiegare a voce come ha fatto a capire di quale casella si trattava senza limitarsi ad accettare una risposta "grafica". Sono d'accordo. In linea di massima non bisognerebbe mai accontentarsi di una risposta monosillabica. Riporto il link ad una FAQ importante in questo senso: [Quali sono gli interventi più produttivi nella discussione in classe?](#)

Muggia (TS), Prim De Amicis	1	1	2	3	4	5	1	2	3	Roberta Picasso
-----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----------------

6. E.: (vedendo il compagno in difficoltà vuole aiutarlo a capire) Perché qua sei 4 unità, qua fa 4 decine, si incrociano e fanno $40+4$ fa 44.⁴
7. I: Prova a spiegare meglio questa cosa che hai detto che è molto interessante.⁵
8. E: Perché anche è un'addizione perché c'è 40 e 4, vanno avanti, si incrociano e fanno il più allora fanno 44.⁶
9. S.: Sì, ma si può fare anche così: come 4 unità e 4 decine e viene 44.
10. I: La somma di 4 decine e 4 unità è uguale a 44.⁷
11. I: Adesso proviamo a vedere se c'è una regola.⁸ Cosa succede se invece della quinta riga e quinta colonna vi dico riga e terza colonna⁹? Cosa mi dite, sempre pensando a quello che avete detto adesso.

⁴ L'affermazione di Elisabetta mi ha "incuriosita" e, pur non avendolo previsto, la lezione si è poi sviluppata alla ricerca di una regola più generale. Ottimo intervento. Evidenzia la sensibilità dell'insegnante verso un aspetto importantissimo dell'attività (la proiezione verso la generalizzazione) ampiamente trascurato nella scuola primaria; per favorire l'interpretazione degli interventi da parte dei lettori inserisco in rosso un piccolo supporto grafico sul disegno della griglia. Qui manca la descrizione del riferimento alla griglia, non sono descritti i gesti della allieva. Andava guidata l'esplicitazione in termini relazionali dell'espressione 'qua sei 4 unità, qua fa 4 decine' come pure l'espressione 'si incrociano $40+4$ fa 44'.

⁵ Anche qui, l'insegnante avrebbe dovuto guidare la bambina (molto proiettata sul piano del calcolo, 'qua fa 4 decine...') verso la riflessione dei significati sottostanti la sua affermazione, es. chiedendo 'quello che hai detto è molto interessante. Cosa significa per te, cosa vuoi dire quando dici 'Qua ci sono quattro unità?' e 'Qua fa 4 decine?'

⁶ L'intervento evidenzia la difficoltà linguistica della bambina ad esprimere il suo ragionamento, peraltro corretto. L'insegnante favorisce in modo efficace l'argomentazione e gli alunni aderiscono spontaneamente ad un contratto didattico ormai chiaro e condiviso. Dalla registrazione non capisco però se e come lei abbia appoggiato la discussione ad un supporto grafico che evidenziasse ciò che gli alunni esprimevano a parole (un po' quello che ho fatto io nella figura).

⁷ L'insegnante evidentemente si accorge che vi è un problema nel linguaggio, ma anziché stimolare i bambini ad intervenire per cercare di tradurre con maggior chiarezza il concetto e far sì che avvenga una costruzione condivisa della conoscenza, propone la traduzione corretta. Si poteva ad esempio far scrivere alla lavagna la frase in linguaggio matematico (anche ad un bambino diverso da E.) e richiederne poi una traduzione in linguaggio naturale. Concordo anche in questo caso. Le riflessioni a tavolino sulle trascrizioni sono molto efficaci proprio perché mettono in luce microepisodi e microdecisioni che altrimenti andrebbero perduti.

⁸ L'intenzione è ottima, ma troppo anticipata. Quando un'insegnante intuisce che si sta aprendo uno spiraglio per l'individuazione di una regolarità conviene che faccia esplorare altre situazioni simili, in modo che la ripetizione diventi più 'visibile'; inoltre, sulla linea di quello che ho scritto nel Commento al rigo 8, conviene che appoggi le riflessioni ad una ricerca ordinata di casi simili e ad appunti scritti e incolonnati in forma tabulare, in modo da favorire la scoperta della relazione fra i numeri scritti nella prima colonna e nella prima riga e quelli scritti nelle caselle ai loro incroci. Per esempio, in questo caso, anche seguendo il suggerimento dato nel Commento successivo da Donaggio e Franceschini, e proponendo quindi situazioni diverse:

Stesso numero di riga e di colonna			
num. all'incrocio	num. all'inizio della stessa riga	num. all'inizio della stessa colonna	scoperta di E.
44	40	4	$40+4$
55	50	5	$50+5$
66	60	6	$60+6$
...

Numero diverso di riga e di colonna			
num. all'incrocio	num. all'inizio della stessa riga	num. all'inizio della stessa colonna	scoperta di E.
23	20	3	$20+3$
39	30	9	$30+9$
87	80	7	$80+7$
...

Si potrebbe quindi verificare che la 'regola' scoperta da E. vale per tutte le caselle della griglia, compresa quella notoriamente 'strana' dello 0 iniziale:

0	0	0	$0+0$
---	---	---	-------

Al momento opportuno, si può cercare di verbalizzare collettivamente la 'Regola di E.', per esempio: 'Il numero in ogni casella è la somma fra il primo numero della riga e il primo numero della colonna corrispondenti (agli alunni piace molto quando ad una definizione viene dato il loro nome). Probabilmente una gestione più esperta (attività come queste sono preziose per l'insegnante) smusserebbe certe difficoltà indirizzando l'osservazione e le argomentazioni verso riferimenti 'concreti' della griglia.

Concludo questo Commento con un'osservazione di carattere generale: la 'discussione matematica' in cui gli alunni siano protagonisti autentici nella costruzione delle loro conoscenze non è molto praticata anche perché gli

12. Em: Io avrei fatto... la terza riga è il 20...¹⁰
13. I: La riga è il 20? ¹¹ Non è tutta la riga il 20...
14. Em: No, il 20 è il numero della colonna.¹²
15. I: Dove si trova nella colonna?
16. Em: È nella terza posizione. Il 2 sarebbe la terza colonna, si incrociano e fanno 22!
17. I.: Si incrociano nella casella con il numero 22. Proviamo insieme a scrivere¹³ queste cose¹⁴. Il 20 dove si trova?
18. S.: Nella prima colonna.
19. I.: E che riga?
20. S.: Terza.¹⁵
21. I: Cerchiamo di ricollegarci a quello che diceva Em. Ha detto che il 20 è la terza riga. Siete d'accordo? Possiamo essere un pochettino più precisi, cosa dite?
22. G: Se conti hai tantissime colonne e tantissime righe e... non so come dire.
23. S: Praticamente la regola può essere che il primo numero tipo 40 e tu parti dal 4 e dopo vai anche dal 40 e dopo vai sulla strada e dopo si incrociano e vanno sul 44. 4 che 0+4 fa 4, poi ci sono le 4 decine e 4 più 40 fa 44.¹⁶
24. I: Quindi mi dite che il numero 44 è all'incrocio fra?¹⁷
25. B: Quinta riga e quinta colonna.
26. I: Ed è la somma di... ?¹⁸
27. S: 4 e 40.
28. I: Come lo posso scrivere in linguaggio matematico?
29. F: $40+4=44$ (F. scrive sulla lavagna)

insegnanti non le attribuiscono l'importanza che invece le competerebbe in una gestione costruttivista della loro attività. Per farla diventare uno dei perni della propria didattica, è necessario che il docente si metta in gioco, come fa in questo caso Roberta Picasso, che individua molto correttamente il senso dell'attività che sta sviluppando: proiettare l'esplorazione verso la generalizzazione. E questo è esattamente ciò che si dice nel nome del Progetto ArAl: 'Percorsi nell'aritmetica per favorire il pensiero prealgebrico'.

⁹ L'insegnante avrebbe potuto proporre una situazione diversa, in cui il numero della riga fosse diverso dal numero della colonna, per verificare in modo più certo l'acquisizione dei due concetti. *Concordo, come scrivo nel Commento precedente.*

¹⁰ Da questo momento sino alla fine non interverrò più localmente, vista anche la ricchezza dei numerosi Commenti di Franceschini e Donaggio, che condivido, e delle 'controdeduzioni' dell'insegnante. Mi limiterò ad alcune riflessioni conclusive dove proporrò anche una possibile espansione.

¹¹ Qui l'insegnante avrebbe dovuto invitare la bambina ad esprimere meglio quello che intuiva. La riga non è il 20, la riga inizia con il 20, così cosa possiamo dire della riga? Cosa hanno in comune i numeri della riga? (risposta attesa (ossia da raggiungere): 'I numeri della riga sono tutti 20 più un certo numero di unità (da 0 a 9)', 'Tutti i numeri della riga hanno la stessa cifra delle decine').

¹² Qui emerge a nostro avviso un problema di comprensione del concetto riga/colonna. La bambina sollecitata da una domanda dell'insegnante del genere "a risposta obbligata", pensa di avere confuso i termini e sostituisce riga con colonna. In realtà l'intervento dell'insegnante doveva essere maggiormente mirato a far dire alla bambina la posizione della casella cercando di non sviarla dal suo ragionamento. In effetti, appena ho fatto la domanda mi sono resa conto di aver messo in crisi l'alunna e di aver interrotto il suo ragionamento. Avrei forse dovuto lasciare che concludesse il suo discorso e solo dopo chiedere un'eventuale precisazione.

¹³ L'insegnante usa il verbo 'scrivere', ma avrebbe dovuto usare il verbo 'riflettere', per abituare i bambini ad esplicitare i significati dietro i segni con domande tipo 'Cosa ci dice il fatto che il numero sta nella terza riga?' (risposta attesa 'Che il numero va da 20 a 29', 'Che il numero delle sue decine è 2'). La domanda 'Il 20 dove si trova?' sposta l'attenzione dal numero alla riga, ma l'attenzione dovrebbe essere indirizzata dalla riga al numero, con domande tipo 'La terza riga come è composta?'

¹⁴ Che cosa intende scrivere l'insegnante? Forse si poteva prima scrivere alla lavagna la posizione della casella utilizzando il linguaggio naturale (la casella con il 20 si trova all'incrocio tra la terza riga e la prima colonna). Questa è la prima lezione sull'argomento griglie e l'insegnante è brava a cogliere subito il suggerimento di E. e di andare alla ricerca della regola, tuttavia è evidente che i bambini non hanno le conoscenze relative al linguaggio per potersi esprimere in modo preciso e chiaro.

Effettivamente in questa occasione i bambini si sono trovati di fronte a diverse novità (non solo la griglia in sé ma anche i numeri fino al 99) e quindi il linguaggio e l'orientamento sulla griglia sono da perfezionare ma ho ritenuto opportuno sfruttare l'occasione data da El. e non rimandarla ad altra giornata.

Il gruppo propone allora all'insegnante la possibilità di iniziare lavorando con griglie più piccole (5x5 ad es) per non creare una "somma" di difficoltà negli alunni. Per loro è nuovo l'argomento ma sono ancora da consolidare anche i numeri fino al 99.

¹⁵ Si è instaurata una situazione del genere "botta e risposta".

¹⁶ Si evidenzia ancora una volta la difficoltà linguistica dovuta alla poca dimestichezza con l'argomento.

¹⁷ Avrebbe potuto chiedere "dove si trova il numero 44?" E cercare di far formulare la frase completa agli alunni, utilizzando il maggior numero di parole senza accontentarsi di una risposta breve e sintetica.

¹⁸ Vedi nota 7.

Muggia (TS), Prim De Amicis	1	1	2	3	4	5	1	2	3	Roberta Picasso
-----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----------------

30. I: Proviamo a tornare indietro... Em., ti ricordi cosa avevi detto? Prova a ripeterlo.
31. Em: Il 20 è nella terza riga e il 2 è nella terza colonna e se il 20 va avanti di 2 va al 22 e anche se il 2 va due volte in avanti va nel 22¹⁹ e quindi $20+2=22$ (scrivo $20+2=22$).²⁰
32. S: Anche se aggiungi il 2 al 20 diventa 22.
33. M: All'incrocio è come un modo di dire che la riga e la colonna si incrociano (scrivo sulla lavagna "la riga e la colonna si incrociano"²¹) per formare un numero.
34. I: Si incrociano sulla casella con quale numero?
35. M: 22.²²
36. El: Ma non solo con il 22 perché $10+1$ non fa 22 e $2+30$ non fa 22... (E. fa diversi esempi)²³
37. I: Allora riusciamo a trovare una regola che è valida per qualunque incrocio?
38. El: Si incrociano nel numero che come per esempio $20+2=22$ facciamo la somma con 2 numeri, fra 1 decina e 1 unità.
39. I: Quindi "la riga e la colonna si incrociano" su quale casella?²⁴
40. El: Sulla casella con il numero che è la somma di una decina e una unità (aggiungo sulla lavagna "con la casella che è la somma di una decina e un'unità").
41. I: Però, a quanto è uguale la somma di una decina e un'unità?²⁵
42. Ga: 11.
43. El: Ecco, io stavo intendendo una decina perché non puoi fare 2 decine insieme (mostra 2 caselle), cioè non posso usare $20+30$.
44. Em: Ma c'è lo zero e non è una decina!²⁶
45. I: Allora come possiamo cambiare la nostra regola? (Rileggo cosa abbiamo scritto per ora "La riga e la colonna si incrociano sulla casella con la somma di").
46. M: Delle decine e delle unità²⁷
47. I: Dove si trova il numero 50?
48. Gi: All'incrocio della prima colonna e della sesta riga.
49. I: Posso dire anche un'altra cosa? Dove si trova?
50. Gi: Nella prima posizione!
51. C: Il primo numero della sesta riga.
52. I: Proviamo a metterlo qua dentro (indico la frase sulla lavagna)? La casella con la somma del... ?²⁸ Come lo hai chiamato?
53. Gi: Del primo numero della riga.
54. I: Allora la riga e la colonna si incrociano sulla casella con la somma del primo numero della riga e... ?
55. Gi: ... della colonna.
56. M: Della prima colonna . La riga e la colonna si incrociano sulla casella con la somma del primo numero della riga e il primo numero della colonna.^{29,30}

¹⁹ Questa parte della argomentazione si riferisce al fatto che per la bambina '2' rappresenta le decine e quindi sta per 20, andava esplicitato, altrimenti è un non sense.

²⁰ Inizia la fase del "balbettio algebrico", i bambini sono un po' in difficoltà poiché non padroneggiano ancora l'argomento.

²¹ L'insegnante fa bene a riportare la frase alla lavagna perché per i bambini costituisce sempre un importante punto di partenza per eventuali successive rielaborazioni. Forse poteva farlo prima.

²² L'insegnante non doveva accontentarsi di una risposta sintetica ma chiedere all'alunno di formulare la risposta usando un maggior numero di parole. Probabilmente l'insegnante era orientata a trovare la regola generale della griglia, ma c'è molta carne sul fuoco e diventa difficile condurre l'argomentazione verso il fine stabilito.

²³ El. ha compreso meglio la richiesta dell'insegnante (46) e inizia a dirigere la sua attenzione osservando cosa accade negli altri incroci tra righe e colonne. Un'osservazione che richiede tempo per giungere alla generalizzazione della regola.

²⁴ Qua ho riletto l'inizio della frase che avevo scritto sulla lavagna. L'insegnante interviene guidando un po' troppo le risposte dell'alunna/o che dovrebbe giungere in maniera più spontanea all'espressione della regola.

²⁵ L'insegnante fa bene ad intervenire per far notare la scorrettezza; forse avrebbe dovuto far riflettere El. su quanto affermato prima di far intervenire Ga.

²⁶ Avrei dovuto farle chiarire meglio il concetto.

²⁷ L'insegnante avrebbe dovuto richiedere una risposta completa sulla falsariga di quanto scritto alla lavagna.

²⁸ Qua sto spingendo troppo: ho eliminato la parte finale scritta alla lavagna spingendo l'alunna ad inserire le sue parole senza avere chiarito se fosse effettivamente farina del suo sacco.

²⁹ Alla fine li ho incalzati decisamente troppo, forse perché li ho visti stanchi e parte della classe non seguiva più l'intervento.

³⁰ Credo che l'interpretazione della griglia andava fatta prima di porre il problema posto. I bambini avrebbero dovuto essere guidati prima verso l'analisi della collocazione dei numeri per le varie righe, per le varie colonne, in modo da oggettivare il significato della posizione di un numero nella propria casella. Mi sembra, dalla lettura di questo diario, di per sé molto interessante, che questa fase sia mancata. Una osservazione che mi sento di fare. L'insegnante nel porre una domanda dovrebbe aver chiare le possibili risposte. Le domande vanno fatte

31
32
33

prefigurando un cammino di esplorazione con i bambini. Spesso non basta dire ‘spiegati meglio’, ma occorre indirizzare la riflessione verso gli aspetti da chiarire, le intuizioni da esplicitare.

³¹ Donaggio: a questo punto dell'attività sono stata invitata in classe dall'insegnante Picasso che assieme ai bambini mi ha spiegato il lavoro fatto fino a quel punto. Ho trovato molto interessante il tipo di percorso svolto dalla collega seguendo le proposte dei bambini e che più per rispondere alla mia curiosità che per avviare i bambini alla generalizzazione ho proposto loro la ricerca, della validità della regola con griglie di dimensioni diverse (anche io non sapevo se sarebbe stata verificata o meno).

³² Osservazioni conclusive.

L'insegnante ha deciso di affrontare per la prima volta la griglia dei numeri con la sua classe seconda di scuola primaria con intenti diversi – come spesso capita affrontando un argomento con questo metodo – rispetto a quelli da lei pensati progettando l'attività. A nostro avviso – come già si evidenziava in una nota del testo – è stata brava a cogliere le osservazioni spontanee dei bambini conducendoli a generalizzare la regola del “gioco”.

Nel momento in cui i bambini hanno iniziato a scoprire e a sperimentare questo strumento attraverso i numeri emergono una serie di osservazioni che per l'insegnante diventano di difficile gestione soprattutto nel momento in cui il bambino si trova a difficoltà linguistiche. Probabilmente nel momento in cui si affronta una nuova unità ArAl è importante lavorare sull'argomento in maniera graduale, rispettando i tempi degli alunni. Forse è importante, in fase iniziale, puntare molto sul linguaggio stimolando il più possibile l'uso delle parole. Parallelamente i bambini iniziano a proporre le prime “teorie” esprimendole in maniera chiara e articolata. A questo punto le traduzioni dal linguaggio naturale al linguaggio matematico – e viceversa - dovrebbero essere più fluenti. In base alla nostra esperienza comune abbiamo potuto notare che tutte, nel proporre le nostre attività in classe, siamo cadute nell'errore della “fretta”, ed è normale soprattutto quando ci si è avvicinati da poco a questa metodologia. Ciò accade un po' per l'entusiasmo di sperimentare un nuovo modo di insegnare, per noi molto più stimolante, e un po' per l'entusiasmo dei bambini quando si lasciano coinvolgere in quello che per loro è un gioco, molto più accattivante della solita lezione.

³³ Come ho già scritto, ritengo che le intenzioni dell'insegnante siano state ottime e che anche la ‘deviazione’ indotta dall'intervento di Elisabetta (6) sia stata opportuna. Credo anche che molte difficoltà sul piano logico e linguistico espresse dagli alunni siano state favorite da una conduzione non del tutto nitida dell'attività, dovuta all'ancora limitata esperienza dell'insegnante nel gestire una ricerca di regolarità che abbia come obiettivo l'approccio alla generalizzazione. Devo dire però anche che, proprio per questa ragione, il diario è molto interessante perché è un esempio chiaro di tali difficoltà e quindi ci permette di riflettere su questo aspetto, molto importante e trascurato nelle abitudini della scuola italiana.

Concludo con un suggerimento che ampli il campo delle esplorazioni di possibili regolarità su questa griglia, adatte anche ad alunni più grandi. L'insegnante potrebbe guidare l'attenzione della classe verso i numeri della diagonale NO-SE in cui si può osservare che:

All'incrocio fra la **seconda** riga e la **seconda** colonna c'è il numero **11**

All'incrocio fra la **terza** riga e la **terza** colonna c'è il numero **22**

All'incrocio fra la **quarta** riga e la **quarta** colonna c'è il numero **33**

... ..

Sempre rimanendo in questa griglia (in una diversa le situazioni di volta in volta cambiano) si può cercare di giungere ad una ‘regola’ analoga a quella scoperta da E., per esempio: ‘Nel numero in ogni casella la cifra delle decine e quella delle unità è inferiore di **1** rispetto ai numeri delle rispettive righe e delle rispettive colonne’.

Con alunni più grandi si può tradurre questa ‘regola’ in linguaggio matematico; per esempio:

num della riga	num della colonna	numero nella casella	
		forma canonica	forma non canonica
1	1	1	$(1-1) \times 10 + (1-1) \times 1 = 0 \times 10 + 0 \times 1 = 0 + 0$
2	2	11	$(2-1) \times 10 + (2-1) \times 1 = 1 \times 10 + 1 \times 1 = 10 + 1$
3	3	22	$(3-1) \times 10 + (3-1) \times 1 = 2 \times 10 + 2 \times 1 = 20 + 2$
...
n	c	...	$(n-1) \times 10 + (n-1) \times 1$

Si può poi verificare la regola particolarizzandola, per esempio:

Il numero nella casella all'incrocio della settima riga e della settima colonna è:

$$(7-1) \times 10 + (7-1) \times 1 = 6 \times 10 + 6 \times 1 = 66.$$

Si può facilmente verificare che la regola vale per qualsiasi casella della griglia; ad esempio per **51**:

$$(6-1) \times 10 + (2-1) \times 1 = 5 \times 10 + 1 \times 1 = 51.$$

Sviluppi simili a questo che sto proponendo, e l'utilizzo della rappresentazione tabulare, sono ampiamente illustrati nell'Unità 12 della Collana ArAl.