

Ins: I bambini della scuola di B ci hanno inviato la creazione di una loro compagna. Ci hanno detto che loro hanno trovato qualcosa di matematico osservando i numeri nei cuori. Proviamo ad osservarli con attenzione e vediamo se riusciamo a trovare qualcosa anche noi?

L: forse voleva mettere insieme i numeri per fare degli altri numeri

Ins: tipo? Prova a fare un esempio?

L: tipo $1+2$ fa 3

Ins: si potrebbe essere, quali altri numeri si potrebbero mettere insieme?

I: $2 + 2$ fa 4

R: anche $1+1$ che fa 2

O: anche $2+1$ che fa sempre 3

Ins: interessante L ha detto $1+2$ fa 3 e O ha detto $2+1$ che fa 3 cosa cambia secondo voi?

A: cambia solo il posto ci 1 e del 2 ma fa sempre 3

P: si scambiano di posto prima metti 1 e poi 2 e fa 3 ma se hai 2 e poi metti insieme 1 fa sempre 3. Si scambiano di posto ma fa sempre 3.

INS: questa cosa vale sempre secondo voi?

O: sì perché se tipo tu hai 3 e poi 5 e li metti insieme sai che hai 8 cose, 3 e 5 fa 8. Se poi li scambi tipo 5 e poi aggiungi altri 3 fa sempre 8.

Scambi solo di posto ma fa sempre 8

INS: Avete capito cosa dice O

M: sissì se scambi di posto fa sempre quel numero tipo 4 più 3 fa 7 ma se scambi posto anche 3 più 4 fa sempre 7

INS: interessante, quindi abbiamo già scoperto qualcosa: mettendo insieme due quantità, anche se scambiamo e mettiamo prima un o e poi l'altro e dopo viceversa il risultato resta uguale. Secondo voi perché?

O: perché hai sempre 2 e 3 se li scambi fa sempre 5, non importa come li metti. Sono sempre quelli.

INS: ok quindi se abbiamo due quantità che vogliamo mettere insieme, non importa se decidiamo di mettere prima 2 e poi aggiungere 3 oppure partire da 3 e poi aggiungere 2, fa sempre 5

P: sì perché $2+3$ fa 5 ma anche $3+2$ fa sempre 5, se scambi fa sempre 5

INS: bene, qualcuno ha qualcos'altro da dire?

A: se tu metti 2 e 2 vicini viene il numero 22

INS: ok quindi forse la bambina voleva mettere insieme le quantità all'interno dei cuori oppure, come dice A voleva creare numeri avvicinando i cuori.

Quanti numeri escono avvicinando i numeri nei cuori?

P: anche 12

I: 21

INS: e

basta?

C: anche 11

INS: ok e per scrivere questi numeri alla LIM cosa abbiamo usato?

X: sempre 1 e 2

INS: bene, abbiamo scritto quattro numeri diversi usando, come ha detto X, sempre 1 e 2. Proviamo a pensare ai numeri 11,12,21,22

I: nel 22 ci sono 2 file da 10

V: e 2 pezzi di avanzo

INS: bene, osserviamo con attenzione il 12 e il 21. Cosa notate?

C: sono sempre 1 e 2

V: solo che si cambiano di posto

INS: Ok, ma quindi 12 e 21 sono lo stesso numero?

V: nooooo sono due numeri diversi

O: il 21 è più grande del 12

M: si scambiano 1 e 2 ma 12 e 21 non sono lo stesso numero

INS: ok, proviamo a capire meglio, nel 12 l'1 quanto vale?

C: 1 vuol dire che fai una fila di 10 pezzi

INS: quindi?

R: 1 vale 10

INS: e invece nel 21, cosa succede all'1?

O: vale 1 avanzo, un pezzo singolo non una fila da 10

INS: ok, quindi ora guardiamo il 2 nel 12 e nel 21. Cosa possiamo dire?

C: nel 12, il 2 sono avanzi singoli

A: nel 21, invece il 2 ti dice che puoi fare 2 file da 10

INS: bene, quindi nel 12 il 2 ci indica i pezzi di avanzo, che sono da soli, invece nel 21 il 2 ci dice che ci sono due file da 10. Ma due file da 10 quanti pezzi sono?

P: 2 file da 10 vuol dire 20 perché tu hai 10 e poi ancora 10, li metti insieme e fa 20.

INS: bene, quindi nel 21 il 2 vuol dire 2 file da 10, ovvero 20, come ha detto P, e 1 vuol dire 1 avanzo da solo

O: maestra io ho capito, allora quello davanti ti dice le file da 10 che riesci a fare, invece quello dopo i pezzi di avanzo

X: sì perché nel 12 il primo numero è 1 e vuol dire una fila da 10, vuol dire 10, invece il 2 vuol dire 2 avanzi

INS: e nel 21?

P: 2 sono 2 file da 10 quindi 20

R: e 1 un avanzo

M: proprio come ha detto O

INS: bene, la creazione ci ha aiutato a capire che si possono usare le stesse cifre per scrivere numeri diversi. Ad esempio il 12 e il 21 sono scritti entrambi con l'1 e il 2 ma come avete detto voi sono due numeri diversi. Confrontando i due numeri abbiamo capito che la cifra davanti

indica i gruppi da 10, quella dopo invece ci dice gli avanzi, ovvero i pezzi che rimangono da soli. Ora dividiamoci in gruppi e proviamo a rappresentare questi due numeri con cannucce, pasta e fagioli.