

2 marzo

M: I bambini della scuola di Barzago ci hanno inviato la creazione di una loro compagna, Irene. 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?

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

M: tipo? Prova a fare un esempio?

Leo: tipo  $1+2$  fa 3

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

Irene:  $2 + 2$  fa 4

Francesco: anche  $1+1$  che fa 2

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

M: interessante Leo ha detto  $1+2$  fa 3 e Giorgia ha detto  $2+1$  che fa 3 cosa cambia secondo voi?

Adele: cambia solo il posto di 1 e del 2 ma fa sempre 3

Pietro M: 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.

M: questa cosa vale sempre secondo voi?

Giorgia: sì perché se tipo tu hai 3 e poi 5 e li metti insieme sai che hai 8 cose,  $3 + 5$  fa 8. Se poi li scambi tipo 5 e poi aggiungi altri 3 fa sempre 8. Scambi solo di posto ma fa sempre 8

M: Avete capito cosa dice Giorgia

Emma: sissì se scambi di posto fa sempre quel numero tipo  $4 + 3$  fa 7 ma se scambi posto anche  $3 + 4$  fa sempre 7

M: 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?

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

M: 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

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

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

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

M: ok quindi forse Irene voleva mettere insieme le quantità all'interno dei cuori oppure, come dice Adele voleva creare numeri avvicinando i cuori. Quanti numeri escono avvicinando i numeri nei cuori?

Pietro V: anche 12

Irene: 21

M: e basta?

Francesca: anche 11

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

Viola: sempre 1 e 2

M: bene, abbiamo scritto quattro numeri diversi usando, come ha detto

Viola, sempre 1 e 2. Proviamo a pensare ai numeri 11,12,21,22

Irene: nel 22 ci sono 2 file da 10

Lavinia: e 2 pezzi di avanzo

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

Francesca: sono sempre 1 e 2

Lavinia: solo che si cambiano di posto

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

Lavinia: noooooo sono due numeri diversi

Giorgia: il 21 è più grande del 12

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

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

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

M: quindi?

Francesco: 1 vale 10

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

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

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

Francesca: nel 12, il 2 sono avanzi singoli

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

M: 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?

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

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

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

Viola: 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

M: e nel 21?

Pietro V: 2 sono 2 file da 10 quindi 20

Francesco: e 1 un avanzo

Emma: proprio come ha detto Giorgia

M: bene, la creazione di Irene 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 cannuce, pasta e fagioli.