

# LICEO LINGUISTICO “LAMBRUSCHINI”

Prof.ssa Alessandra Fabbri

## “I RAZIONALI”

### “La retta dei numeri”

1^Liceo Linguistico

# Obiettivi:

- Costruire diverse rappresentazioni di quantità equivalenti e differenti.
- Utilizzare le diverse rappresentazioni di frazioni per confrontarle e riconoscere frazioni equivalenti.
- Riconoscere e rappresentare sulla retta orientata frazioni proprie e improprie.
- Formulare e sostenere le proprie tesi attraverso l'esperienza laboratoriale.

# Materiali e ambiente di lavoro

○ **UNA RIGA 50 CM**



○ **CARTONCINO  
BIANCO GRANDE**



○ **PENNARELLI**

○ **AULA SCOLASTICA**

○ **Tempi di realizzazione: 90 minuti**

○ **Attività PQM: “Le frazioni equivalenti”**

# Percorso didattico

- Attività laboratoriale per piccoli gruppi
- Descrizione e indicazioni ai ragazzi sulle procedure e metodologie da seguire (ogni gruppo doveva rappresentare sul proprio cartoncino frazioni proprie, dividendo ciascun intervallo costruito, prima in due parti uguali, poi in tre, ....., fino a dieci parti uguali)
- Osservazioni, riflessioni e deduzioni degli alunni su ciò che è stato costruito
- Confronto tra i vari gruppi per estendere il procedimento anche alla rappresentazione di frazioni improprie
- Rappresentazione delle frazioni sulla retta orientata

# Documentazione

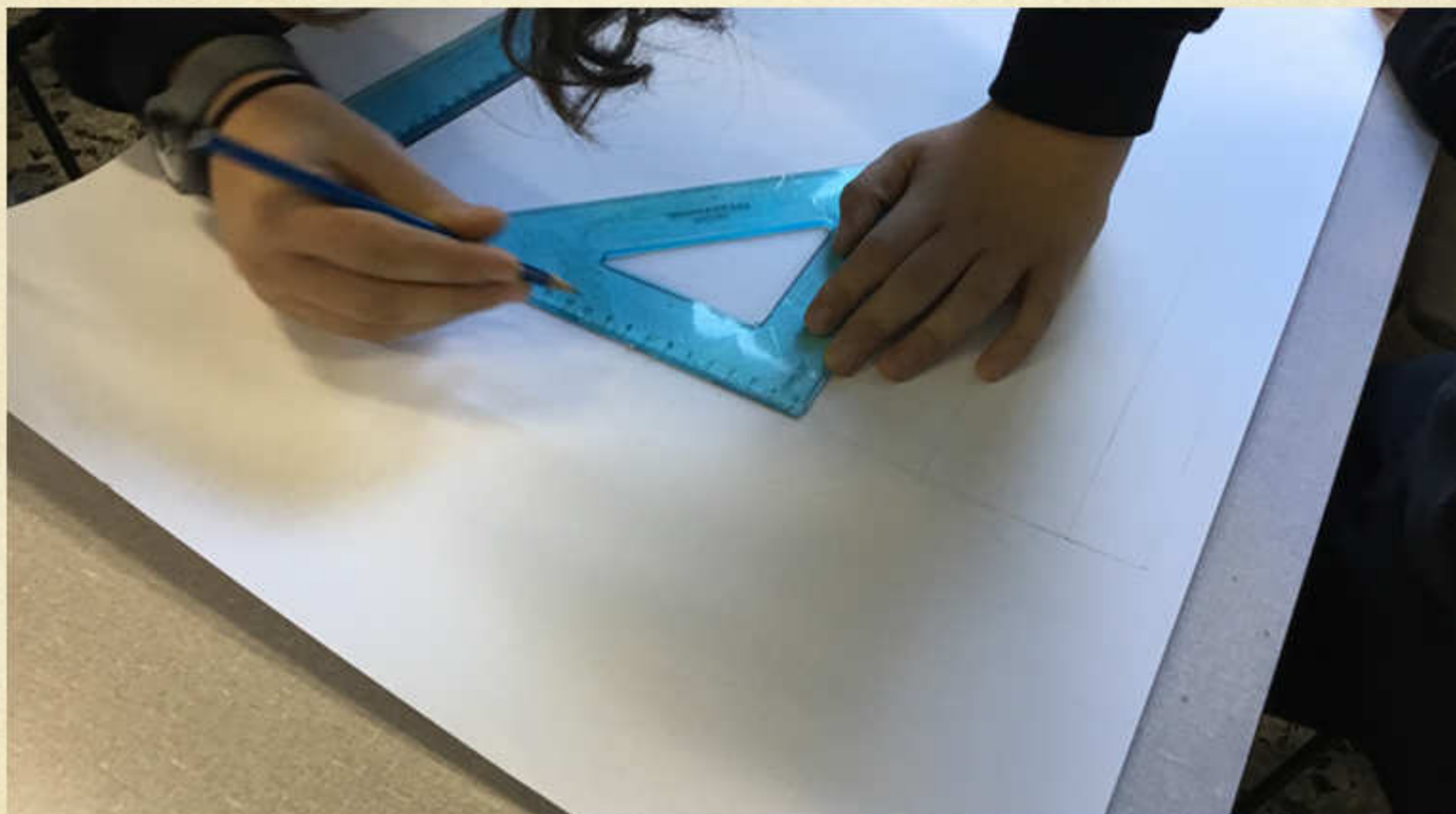
1° Gruppo



## Procedimento

Abbiamo disegnato un rettangolo di 50,4 cm sul cartoncino

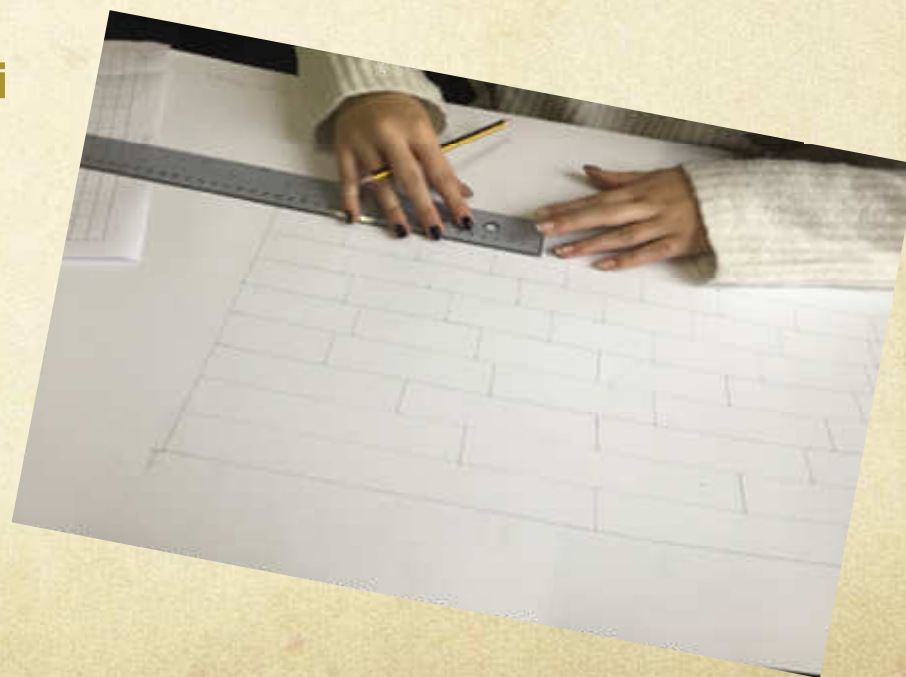
Come prima cosa abbiamo tracciato nove linee orizzontali parallele lunghe 50,4 cm.



2° Gruppo

- **Prendere un cartoncino bianco**
- **Disegnare un rettangolo con una base di 50,40 cm e un'altezza di 30 cm**
- **Tracciare al suo interno 9 righe orizzontali con un'altezza di 3 cm**
  - **Dividere:**
    - **Il primo rettangolo in due parti uguali**
    - **Il secondo in tre parti uguali**
    - **Il terzo in quattro parti uguali**
    - **Il quarto in cinque parti uguali**
    - **Il sesto in sette parti uguali**
    - **Il settimo in otto parti uguali**
    - **L'ottavo in nove parti uguali**
    - **Il nono in dieci parti uguali**

3° Gruppo



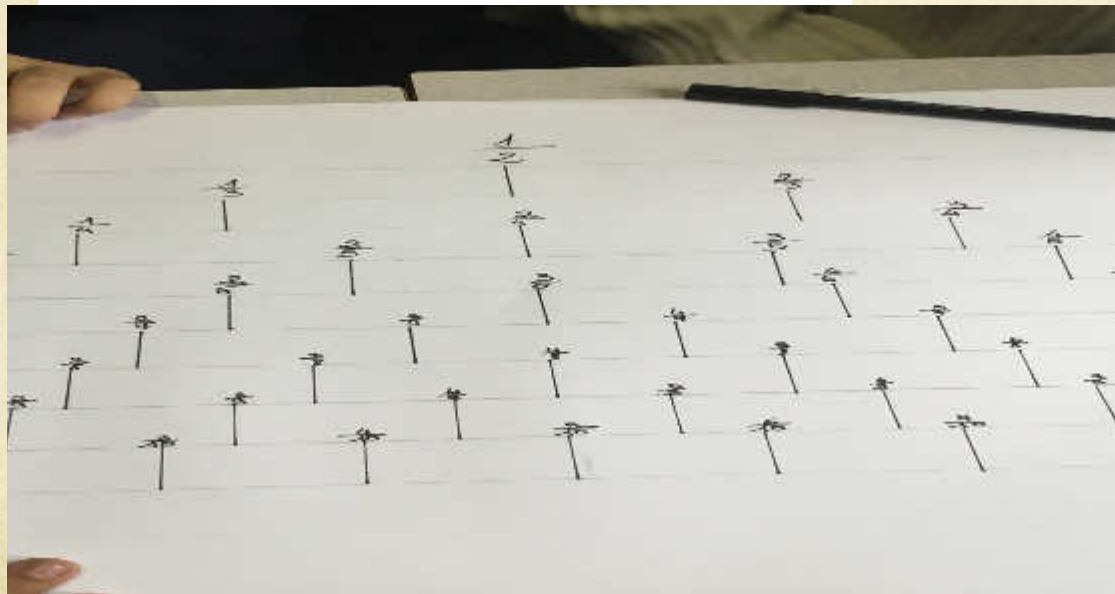
# PIRAMIDE DELLE FRAZIONI

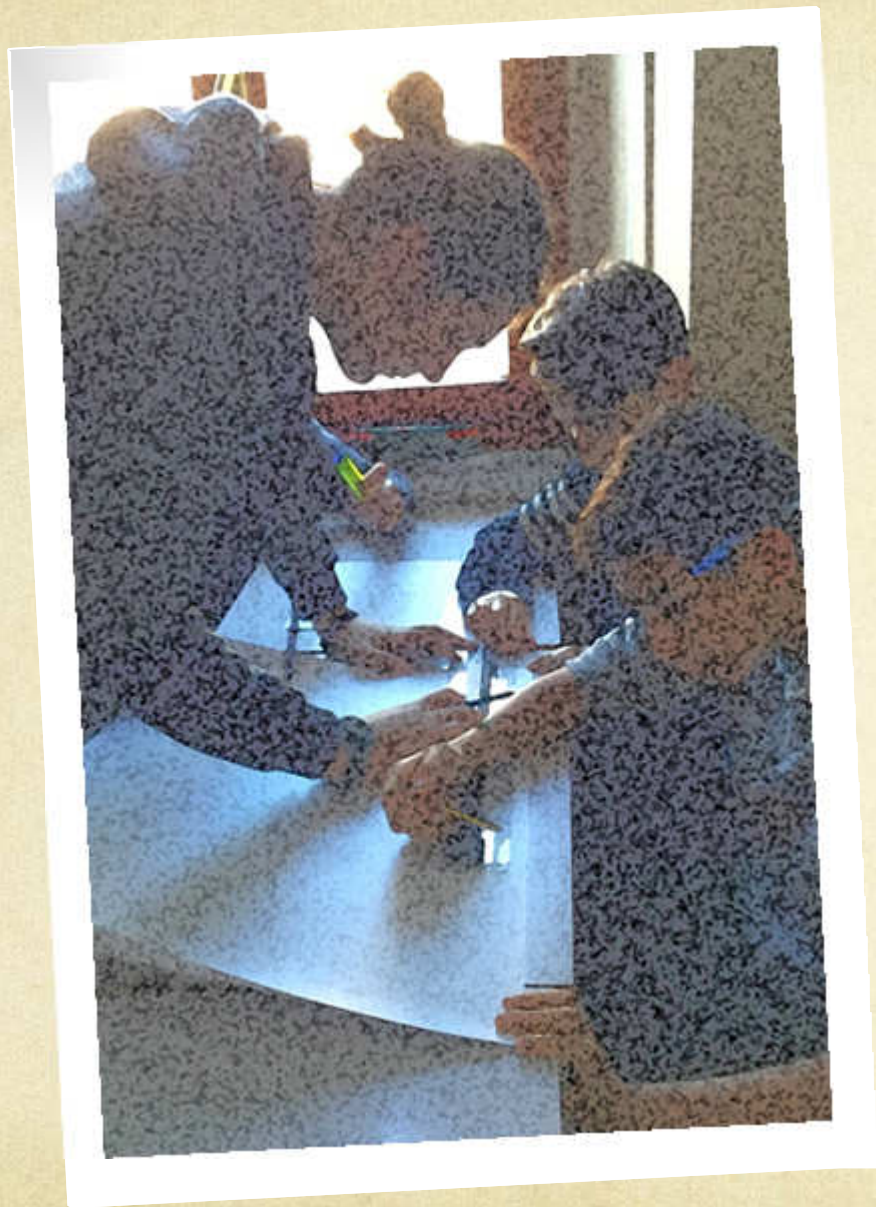
4° Gruppo





Abbiamo realizzato questo progetto per rappresentare le frazioni comprese fra 0 e 1 e per capire meglio il concetto di frazione. Non abbiamo avuto bisogno di calcolare tutte le linee perché abbiamo notato che alcune si ripetevano nei diversi spazi creando così le **FRAZIONI EQUIVALENTI**





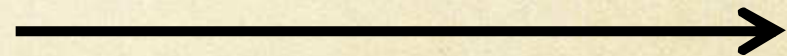
## Proseguendo...

...si costruisce la retta dei numeri e si rappresentano frazioni proprie e improprie...



...arrivando  
alla fine...

...si uniscono le strisce  
di ciascun gruppo e si  
ottiene la retta dei  
numeri!



# Osservazioni

Il lavoro deve ancora essere portato a termine (stiamo costruendo la retta dei numeri...), ma sicuramente ha determinato una:

- maggiore consapevolezza nei ragazzi del concetto di frazione
- maggiore consapevolezza del concetto di frazioni equivalenti e di numero razionale
- maggiore abilità nel rappresentare le frazioni anche sulla retta orientata