

# LABORATORIO SECONDA PARTE

## PROGETTO PORTA

**Corsista DANIELA VENTURI**

### Questionario da sottoporre agli studenti che hanno frequentato il progetto Porta

#### Finalità del questionario:

- analizzare le motivazioni che hanno portato gli studenti a frequentare gli incontri o **viceversa** le cause dell'abbandono del corso
- analizzare le analogie o le differenze percepite dai ragazzi tra le lezioni curriculari e quelle del Progetto Porta sia in termini di concetti che di metodologia
- rilevare se la partecipazione al Progetto Porta ha influenzato o meno, e in che maniera, il modo con cui ora seguono le lezioni in classe e studiano matematica.

Da queste informazioni intendiamo ricavare:

- eventuali modifiche da approntare in esperienze future per chi terrà nuovi corsi di orientamento
- riflessioni sulla metodologia didattica più adeguata per aiutare gli allievi nella loro crescita matematica per gli insegnanti delle scuole.

Le domande sono divise (idealmente) in tre gruppi.

**Il primo si riferisce alle motivazioni della scelta di frequentare il corso e al loro rapporto con la matematica:**

1) Ti piace studiare matematica?

2) In classe segui volentieri le lezioni? Ti senti coinvolto durante le lezioni in classe?

3) Quanto pesa nei tuoi interventi in classe e la consapevolezza che l'insegnante ti dovrà alla fine giudicare con il voto?

4) Hai scelto di partecipare al Progetto Porta soprattutto perché:

ti piace la matematica    volevi approfondire le tue conoscenze    pensavi di aiutasse in riferimento all'università in quanto sei orientato verso una facoltà scientifica    altro.....  
.....

5) Ricordi quante lezioni hai seguito sulle 8 previste?

6) Se ad un certo punto hai smesso di seguire gli incontri puoi spiegare i motivi di questa scelta?

**Il secondo gruppo è rivolto ad analizzare le caratteristiche del corso che hanno colpito di più i ragazzi sia dal punto di vista dei contenuti che della metodologia**

**7)** In relazione agli incontri ai quali hai partecipato ne ricordi uno che ti è piaciuto di più degli altri? perché?

**8)** Gli incontri che ti sono piaciuti di più sono quelli durante i quali (segna pure più di una risposta)

- hai approfondito argomenti già studiati
  - hai affrontato argomenti nuovi
  - quelli in cui il metodo di lavoro era più simile a quello a cui sei abituato
  - quelli in cui hai lavorato in modo diverso
  - quelli in cui ti sei sentito più protagonista
- Perché?

**9)** Le lezioni del Progetto Porta ti sono sembrate diverse da quelle in classe? Per quali aspetti?

**10)** Secondo te sarebbe possibile svolgere le lezioni in classe in modo analogo? Perché?

**11)** Durante gli incontri ti sei sentito più libero di intervenire che in classe? Perché?

**Il terzo gruppo di domande è più strettamente collegato agli argomenti trattati e all'utilità del progetto come orientamento**

**12)** Durante gli incontri del Progetto Porta sei stato invitato a riflettere su alcuni aspetti della matematica. Sotto sono riportati alcuni di essi, spiega per ognuno se, e in che misura, l'argomento è trattato anche in classe

- l'importanza delle definizioni
- l'importanza della correttezza del simbolismo usato
- l'importanza della conoscenza degli strumenti dell'algebra e del loro corretto utilizzo
- l'importanza di saper prendere appunti e studiare integrandoli con il libro di testo
- l'importanza di riflettere e ripensare anche su quegli argomenti( come i numeri) che ormai ci sembrano banali
- l'importanza di dimostrare

**13)** Avere partecipato agli incontri del Progetto Porta ha modificato qualche aspetto del tuo modo di seguire le lezioni di matematica? E di studiare matematica?

**14)** Pensi che ti sia stato utile per orientarti nella scelta universitaria?

**15)** Pensi che sia una esperienza adatta a ragazzi della tua età? (Specifica se stai frequentando la quarta o la quinta)

**16)** Pensi che possa essere utile una esperienza simile anche in anni precedenti?

Abbiamo inviato ai coordinatori del Progetto Porta delle scuole che vi hanno partecipato il nostro questionario, ma per il momento ne abbiamo raccolti solo 12 da due scuole, la mia e quella di Maria Teresa Cappagli, e li abbiamo catalogati con la sottostante griglia.

## GRIGLIA questionario progetto Porta

PRIMO GRUPPO → motivazioni della scelta di frequentare il corso e il rapporto degli allievi con la matematica

1) Ti piace studiare matematica?

Si	No	Molto	Abbastanza	
6		4	2	

2) In classe segui volentieri le lezioni?

Si	No	Si finchè riesco a seguire	Si dipende dagli argomenti	
8	1	1	2	

Ti senti coinvolto durante le lezioni in classe?

Si	Abbastanza	No	Si dipende dagli argomenti	Non risponde
5	1	1	1	4

→HANNO PARTECIPATO RAGAZZI MOTIVATI, CHE SEGUONO VOLENTIERI IN CLASSE E SI SENTONO COINVOLTI

3) Quanto pesa nei tuoi interventi in classe la consapevolezza che l'insegnante ti dovrà alla fine giudicare con il voto?

No	Poco	Abbastanza	Molto	
5	2	3	2	

LA RISPOSTA A QUESTA DOMANDA VERRA' CONFRONTATA CON LA RISPOSTA ALLA DOMANDA 11

4) Hai scelto di partecipare al Progetto Porta soprattutto perché:

ti piace la matematica

n°2

volevi approfondire le tue conoscenze

n°4

pensavi di aiutasse in riferimento all'università in quanto sei orientato verso una facoltà scientifica

n°9

altro

Per curiosità...1

### 5) Ricordi quante lezioni

<=3	4	5	6	7	8
1	2	6	2	1	

hai seguito sulle 8 previste?

6) Se ad un certo punto hai smesso di seguire gli incontri puoi spiegare i motivi di questa scelta?

1) Problemi di trasporto 5

2) Impegni scolastici 6

3) Impegni familiari 1

4) Non mi piaceva il modo in cui venivano affrontati gli argomenti 1

7) In relazione agli incontri ai quali hai partecipato ne ricordi uno che ti è piaciuto di più degli altri? perché?

A quali incontri hai partecipato?

1) Numeri	2) Equazione	3) Trigonometria appunti	4) Studio degli appunti	5) Sistemi di rappresentazione	6) Definizioni	7) Dimostrazioni	8) Incontro finale Geometrie non euclidee
3		1	1	5			2

8) Gli incontri che ti sono piaciuti di più sono quelli durante i quali (segna pure più di una risposta)

hai approfondito argomenti già studiati

n°7

- hai affrontato argomenti nuovi

n°8

- quelli in cui il metodo di lavoro era più simile a quello a cui sei abituato

n°0

- quelli in cui hai lavorato in modo diverso

n° 6

- quelli in cui ti sei sentito più protagonista

n° 3

"Mi piace la novità, sperimentare modi diversi di studio in quanto aiutano a fortificare il proprio metodo (di lavoro)"

"perché ho studiato argomenti che in una classe normale non avrei mai affrontato"

"perché ho imparato cose interessanti"

"perché volevo imparare qualcosa di nuovo"

"lavorare ogni volta in modo diverso, con delle novità, stimola la curiosità ed aiuta ad apprendere meglio"

**IL SECONDO GRUPPO → le caratteristiche del corso che hanno colpito di più i ragazzi sia dal punto di vista dei contenuti che della metodologia**

9) Le lezioni del Progetto Porta ti sono sembrate diverse da quelle in classe?

Per quali aspetti?

Si 9

a) perché non interveniva il professore e discutevamo noi ragazzi sugli argomenti

b) le lezioni non sono spiegate in modo distaccato e un po' severo da un professore

c) noi spiegavamo quello che sapevamo e imparavamo dagli altri

d) Non avevo l'ansia di capire per forza per la verifica

e) Perché NON C'ERA UN VERO INSEGNANTE che giudicava gli allievi, tutti eravamo uguali

f) abbiamo lavorato anche a gruppi

g) si perché non ti vengono spiegate le cose ma sono io che ci arrivo ...

No 3

a) solo ritmo più lento

b) sono diverse in quanto si è lavorato in gruppo , si sono affrontati i veri perché delle cose che erano state insegnate come già date e soprattutto perché c'era sempre un dibattito e un continuo scambio di idee

10) Secondo te sarebbe possibile svolgere le lezioni in classe in modo analogo?

Perché?

Si

n°3

Basta avere più calma

Hanno una cosa in comune far apprendere il ragazzo guardando il problema secondo diversi punti di vista

Perché cattura molto di più lo studente, perché stimola dialogo e fa allenare la logica più di quanto non faccia la matematica di per se

Ogni cosa è possibile basta saperla e volerla fare

No

n°9

Ci vorrebbe più tempo

Non tutti hanno gli stessi interessi

Non tutti capiscono

Non tutti sono disponibili a intervenire e ad ascoltare

Il professore usa metodi diversi

Non viene dato molto spazio a chi non capisce

No perché si davano per scontate alcune cose, in classe facciamo più spiegazioni

La scuola italiana è impostata in un modo che non permette questo

11) Durante gli incontri ti sei sentito più libero di intervenire che in classe? Perché?

Si

n° 5

perché non c'era nessuno di classe mia che poteva farmi fare una figuraccia se chiedevo qualcosa che avrei dovuto già sapere

perché non mi conosceva nessuno

perché non hai paura di poter sbagliare

c'era un'atmosfera più familiare

perché mi sentivo più coinvolta

No

n° 5

perché erano tutti più preparati di me e mi sentivo in imbarazzo

perché mi sentivo in soggezione

Non risponde 2

12) Durante gli incontri del Progetto Porta sei stato invitato a riflettere su alcuni aspetti della matematica. Sotto sono riportati alcuni di essi, spiega per ognuno se, e in che misura, l'argomento è trattato anche in classe

- l'importanza delle definizioni

Poco	Molto	Abbastanza	Non trattato	Fondamentale
2	5	4		

Non risponde 1

- l'importanza della correttezza del simbolismo usato

Poco	Molto	Abbastanza	Non trattato	Fondamentale
3	2	4	1	

Non risponde 1

- l'importanza della conoscenza degli strumenti dell'algebra e del loro corretto utilizzo

Poco	Molto	Abbastanza	Non trattato	Fondamentale
	6	2	1	

Non risponde 3

- l'importanza di saper prendere appunti e studiare integrandoli con il libro di testo

Poco	Molto	Abbastanza	Non trattato	Fondamentale
	3	2	4	

Non risponde 3

- l'importanza di riflettere e ripensare anche su quegli argomenti( come i numeri) che ormai ci sembrano banali

Poco	Molto	Abbastanza	Non trattato	Fondamentale
3	1	4	2	

Non risponde 2

- l'importanza di dimostrare

Poco	Molto	Abbastanza	Non trattato	Fondamentale
1	7	3		

Non risponde 1

13) Avere partecipato agli incontri del Progetto Porta ha modificato qualche aspetto del tuo modo di seguire le lezioni di matematica?

Si 4	No 7	Non risponde 1		
Non do più niente per scontato Mi fa essere più	Anche se gli argomenti trattati mi sembrano più semplici			

critico nell'analizzare la materia				

E di studiare matematica?

Poco 1	No 6	Forse 1	Si	Non risponde
		Faccio più attenzione alle cose che sembrano banali	2	2

IL TERZO GRUPPO → più strettamente collegato agli argomenti trattati

14) Pensi che ti sia stato utile per orientarti nella scelta universitaria?

No 5	Non so 1	Si 7	Non credo	
Lo considero come un ripasso generale, la scelta ormai è fatta Ho già una mia idea	Un po' mi ha spaventato il rigore sulle definizioni e l'attenzione alle cose più ovvie	Soprattutto per avere un'idea di una lezione universitaria Importante per i ragazzi di quinta Mi ha fatto rimanere su medicina		

15) Pensi che sia una esperienza adatta a ragazzi della tua età? (Specifica se stai frequentando la quarta o la quinta)

Si	Molto	Fondamentale		
12				

16) Pensi che possa essere utile una esperienza simile anche in anni precedenti?

Di quarta

Si	No 5			
	Ci sarebbero troppi argomenti non trattati In terza sarebbe troppo complesso perché gli impegni sono tantissimi, in quarta è l'ideale, in quinta c'è l'esame E' troppo presto Non si pensa ancora all'università			

Di quinta

Si 5	No 1			
Se una ha già in mente il percorso universitario che vuole intraprendere Si solo se gli argomenti sono trattati in modo più semplice Molto più utile se				



iniziasse dalla terza				
-----------------------	--	--	--	--

**Abbiamo inoltre pensato di poter incrociare le risposte alle domande 13, 7 e 9.**

Per chi ha risposto sì alla domanda **13) Avere partecipato agli incontri del Progetto Porta ha modificato qualche aspetto del tuo modo di seguire le lezioni di matematica? E di studiare matematica?**

Abbiamo esaminato le risposte alla **7) In relazione agli incontri ai quali hai partecipato ne ricordi uno che ti è piaciuto di più degli altri? perché?** e alla **9) Le lezioni del Progetto Porta ti sono sembrate diverse da quelle in classe? Per quali aspetti?**

13) sì

9) livello più alto delle lezioni, cose nuove e gruppo eterogeneo di studenti

7) tutti interessanti e ricchi di curiosità

OSSERVAZIONI → allieva curiosa ed interessata ad approfondire

13) sì più attenzione alle cose banali

9) noi spiegavamo quello che sapevamo e imparavamo dagli altri

7) quello sui numeri perché è quello che mi ha insegnato più cose elementari che non sapevo

OSSERVAZIONI → allievo che ha apprezzato il gusto della motivazione anche degli argomenti che inizialmente possono sembrare banali

13) sì, perché non do più nulla per scontato

9) non ti vengono spiegate le cose, ma sono io che ci arrivo

7) quello sulle geometrie non euclidee perché ho visto sotto un'altra prospettiva cose apparentemente normali che si sono rivelate spettacolari

OSSERVAZIONI → allievo che ha il gusto della scoperta personale

**Inoltre abbiamo scelto chi ha segnato “metodo” nella risposta alla domanda 8) Gli incontri che ti sono piaciuti di più sono quelli durante i quali (segna pure più di una risposta)**

hai approfondito argomenti già studiati

hai affrontato argomenti nuovi

quelli in cui il metodo di lavoro era più simile a quello a cui sei abituato

quelli in cui hai lavorato in modo diverso

quelli in cui ti sei sentito più protagonista

Perché?

**e abbiamo esaminato le risposte alle domande 9) Le lezioni del Progetto Porta ti sono sembrate diverse da quelle in classe? Per quali aspetti? e 10) Secondo te sarebbe possibile svolgere le lezioni in classe in modo analogo? Perché?**

9) non sono spiegate in modo distaccato e un po' severo da un professore

10) non credo sia possibile perché i professori a scuola usano metodi diversi

OSSERVAZIONI → legge diversità di metodo in relazione al docente

9) noi spiegavamo quello che sapevamo e imparavamo dagli altri

10) forse no perché ci vorrebbe più tempo

OSSERVAZIONI → cambiamento di metodo come diversa relazione con il gruppo classe

9) livello più alto, ho scoperto molte cose nuove

10) no perché non tutti hanno gli stessi interessi, chi ha scelto quel corso aveva obiettivi ben precisi per questo le lezioni erano molte particolareggiate

OSSERVAZIONI → diversità di metodo in relazione agli argomenti svolti in maniera più approfondita

**Infine abbiamo correlato le risposte alle domande 3) Quanto pesa nei tuoi interventi in classe e la consapevolezza che l'insegnante ti dovrà alla fine giudicare con il voto? e 11) Durante gli incontri ti sei sentito più libero di intervenire che in classe? Perché?**

Domanda3	Domanda 11	n.risposte
SI	SI	2
SI	NO	1
NO	SI	2
NO	NO	2

- ▶ si-si il peso del giudizio non è solo riferito all'insegnante ma anche alla classe
- ▶ si-no si commenta da solo
- ▶ no si apparente incoerenza. Un possibile motivo può essere che alcuni ragazzi sono abituati a intervenire in classe su argomenti conosciuti, ma durante gli incontri del progetto hanno sperimentato una discussione più libera.
- ▶ no-no per un ragazzo la situazione è rovesciata. In classe si sente libero (evidentemente va bene...) mentre durante gli incontri temeva il giudizio degli altri ragazzi che gli sembravano più preparati di lui