

Conferenza GARR 2019
**CONNECTING
THE FUTURE**

Torino 4-6 giugno 2019

STEM TRAINING:

Preparare i docenti ad integrare le tecnologie e il Problem Solving nel curriculum

Alice Barana¹, Stefania Barsottini², Cecilia Fissore¹ e Marina Marchisio¹

¹Università di Torino, ²Liceo Scientifico Galileo Ferraris di Torino



Metodologie e tecnologie innovative per le STEM

WHO IS RIGHT?

em

ool, the students playing football show worst grades than the others. The teacher thinks l trainings are the cause: they make the students waste their time every day. dents disagree: they argue that every sport takes much time. In order to decide who's rig of the school are asked to answer the following questions:

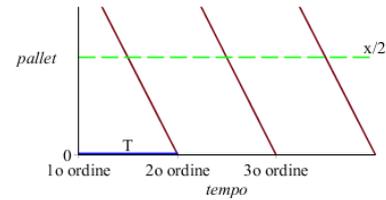
- in 1 - Which sport did you play last year??
- in 2 - How many failures did you have in June?

r to answer to the first question the students had three possibilities: football, other, not to answer to the second question the students had to indicate the number of failures: 0

wers of the students follow:

sport	failures	sport	failures	sport	failures	sport	f
other	3	26	other	3	51	nothing	2
nothing	0	27	soccer	0	52	other	0
other						76	soccer
nothing						77	

Problem Posing & Solving



Dunque

$$\text{Costo} := 75 \cdot r + \frac{8 \cdot x}{2}$$

$$\text{Costo} := 75 r + 4 x \quad (1.3)$$

Si come la previsione è $x \cdot r = 1200$, si può sostituire $r = \frac{1200}{x}$ nell'espressione di

Costo e ottenere che la spesa, in funzione di x , è data da

$$\text{Costo} := \text{subs}\left(r = \frac{1200}{x}, \text{Costo}\right)$$

$$\text{Costo} := \frac{90000}{x} + 4x \quad (1.4)$$

Ora si

Ambiente di Calcolo Evoluto

✔ Quante pagine ha letto al giorno nei successivi 10 giorni?

Risposta: ✔ pagine al giorno.

Clicca su Verify per controllare la risposta e proseguire.

✔ Quante pagine ha letto al giorno negli ultimi 4 giorni?

Risposta: ✔ pagine al giorno.

Clicca su Verify per controllare la risposta e proseguire.

E' stata più veloce nei primi 6 giorni o negli ultimi 4?

Sistema di valutazione automatica

problema

consentito dal 5 marzo 2017

Il Prodotto Interno Lordo Italiano

Discussioni sul problema "Il Prodotto Interno Lordo Italiano"

Utilizza questo forum per confrontarti con i compagni sulla soluzione sul problema "Il Prodotto Interno Lordo Italiano"

Consegna il problema "Il Prodotto Interno Lordo Italiano"

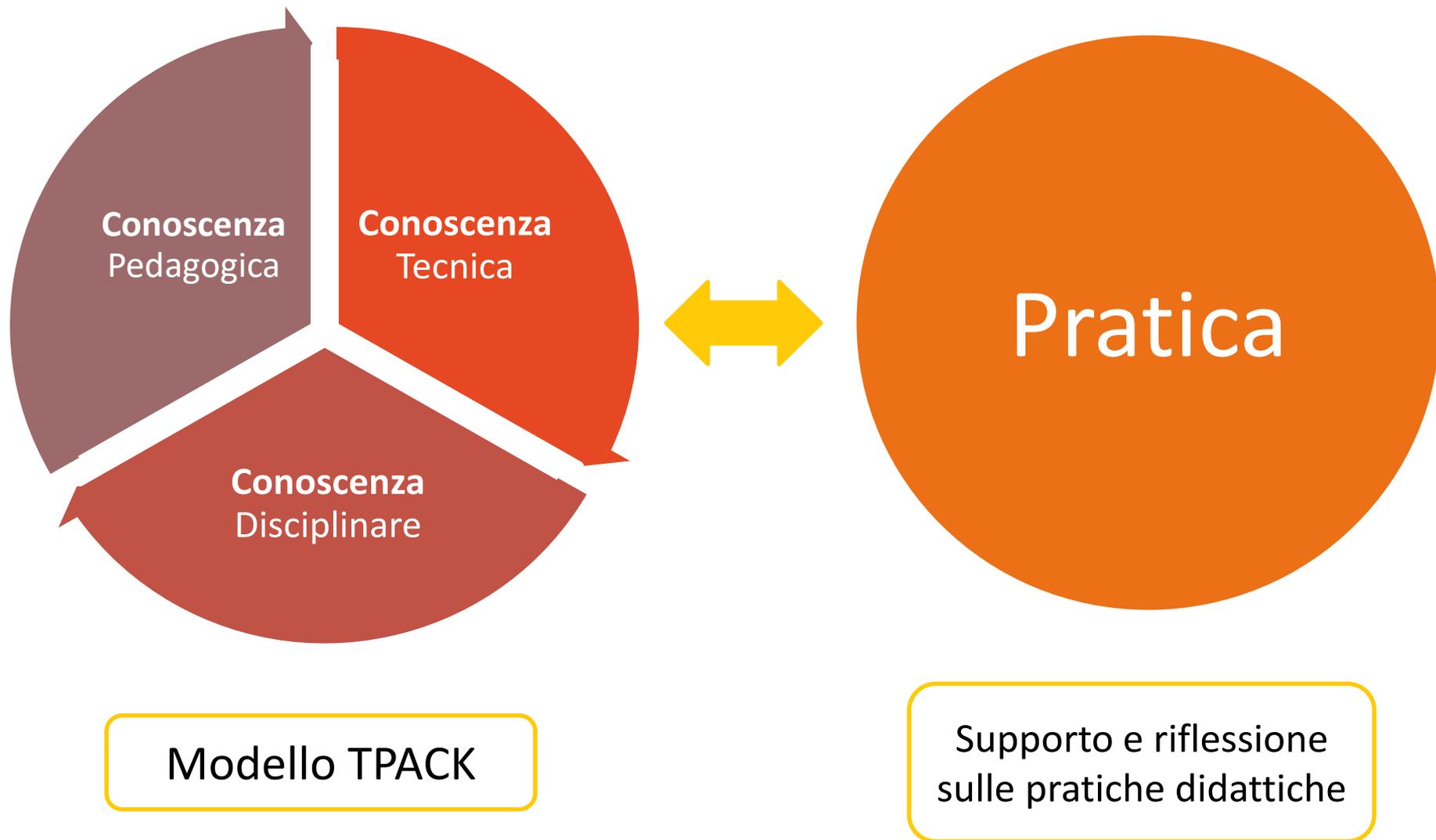
Autovalutati! - Il Prodotto Interno Lordo Italiano

Il Prodotto Interno Lordo Italiano - Soluzione proposta

Accesso consentito dal 15 marzo 2017

Ambiente di apprendimento virtuale

Formazione docenti



STEM TRAINING

5 incontri in presenza

1 comunità di pratica in
piattaforma

10 incontri online

10 laboratori

2 attività sperimentate
con gli studenti

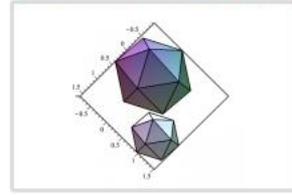
Comunità di apprendimento



Problem solving



Ambiente di Calcolo Evol...



Valutazione automatica



Problem Posing



Formazione sincrona online



Laboratori



Informazioni sul Progett...

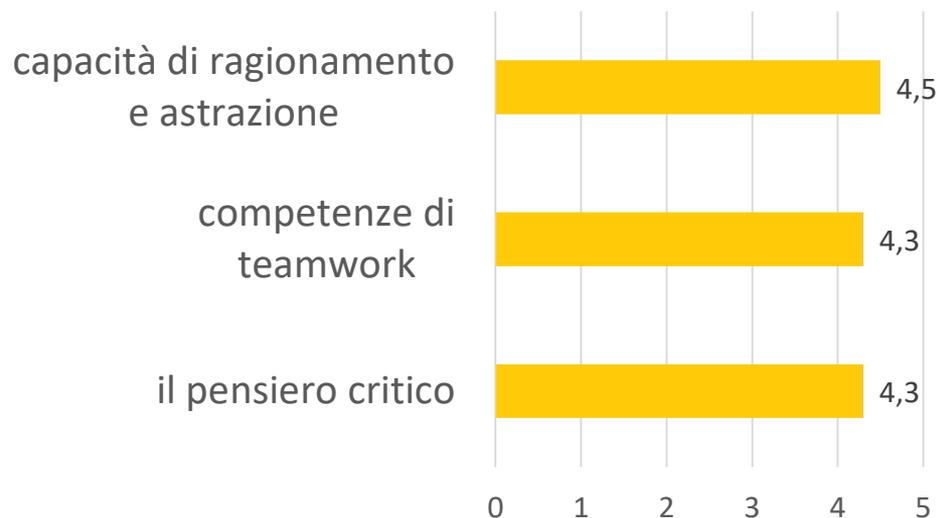


Dicembre 2016 –
Giugno 2017

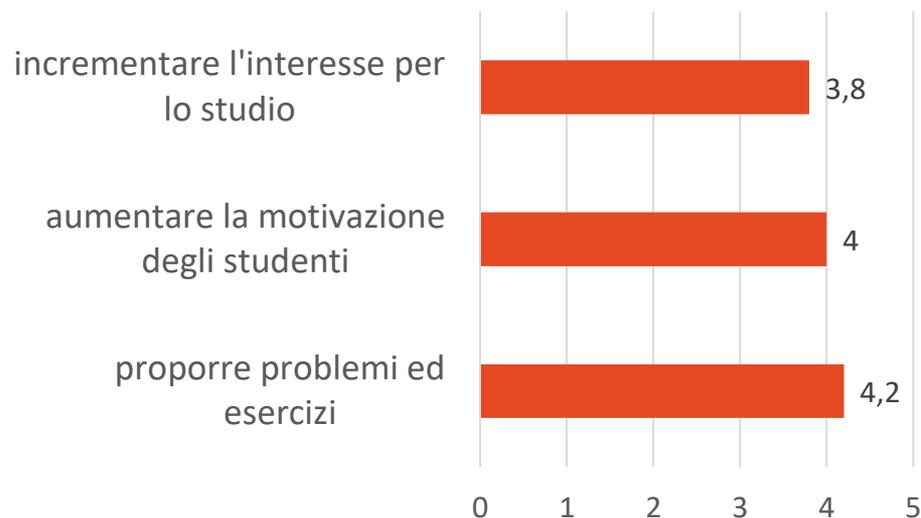
39 docenti della scuola
secondaria di I e II grado

Risultati

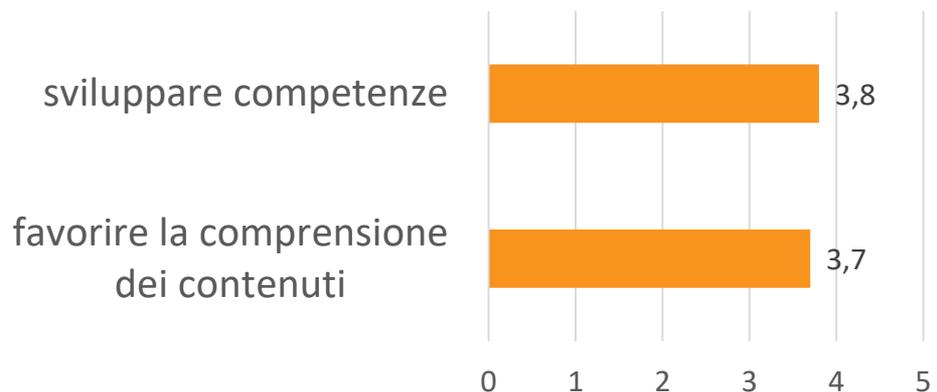
Attività di Problem Posing & Solving sono utili per sviluppare:



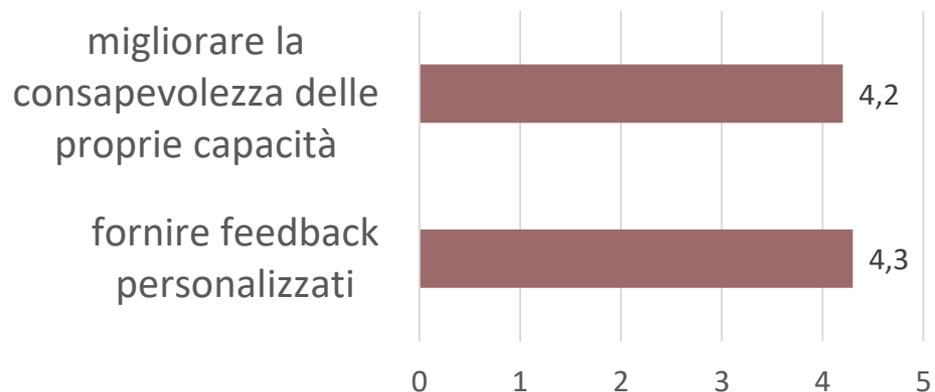
Un Ambiente di Apprendimento Virtuale è utile per:



L'uso di un Ambiente di Calcolo evoluto è efficace per:



L'uso di un Sistema di Valutazione Automatica è efficace per:



Conferenza GARR 2019
**CONNECTING
THE FUTURE**

Torino 4-6 giugno 2019

**STEM TRAINING: Preparare i docenti ad integrare
le tecnologie e il Problem Solving nel curriculum**

GRAZIE PER L'ATTENZIONE!

Alice Barana: alice.barana@unito.it

Cecilia Fissore: cecilia.fissore@unito.it

Marina Marchisio: marina.marchisio@unito.it



DIPARTIMENTO
DI MATEMATICA
GIUSEPPE PEANO
UNIVERSITÀ DI TORINO