



Erasmus+ Programme
KA2 – Cooperation for Innovation and Exchange of Good Practices
KA201 - Strategic Partnership for school education

Project Number: 2018-1-IT02-KA201-048139
CUP: F29B18000170006

Fourth TIM Multiplier Event National Conference in Italy

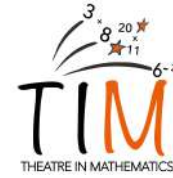
Proceedings

Deliverable DE4.1

Turin, Italy, November 12th, 2021
Spazio BAC – Via Cottolengo 24/b

Hosting Institution: COREP

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



1 INDEX OF CONTENT

1	INDEX OF CONTENT	1
2	PREFACE	2
3	ACKNOWLEDGEMENT	3
4	EVENT INTRODUCTION	4
5	SLIDES OF THE EVENT	5



2 PREFACE

The following presentation contains the contributions presented at the Fourth TIM Multiplier Event National Conference held on the 12th of November 2021 in Turin, Italy.

The Event has been developed in the context of the activities of the TIM project "Theatre in Mathematics", funded with the support of the Erasmus+ programme of the European Commission, Key Action 2: Cooperation for innovation and exchange of good practices - Strategic Partnership for School Education.

This publication reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

These proceedings are available on the TIM Platform.



3 ACKNOWLEDGEMENT

This report, deliverable DE4.1 E4 Turin Multiplier Event - Proceedings was prepared by COREP to report on the Multiplier Event E4 – Fourth National Event organized in Turin, on the 12th of November 2021. All project partners participated in the event and presentations of the members of the TIM consortium along with all the expected outputs were provided. These presentations can be found in this deliverable.



4 EVENT INTRODUCTION

This deliverable contains the presentations made during the E4 – Fourth TIM National Event that was organized by COREP in Turin, in November 12th 2021.

The event followed the schedule decided by the Management Board and included presentations about the aim, objectives, outputs and workplan of the project, presentations by experts on Mathematics Education and Theatre in Education, presentations made by teachers employing theatrical approaches in their teaching in Mathematics and open discussions with the participating stakeholders and many teachers working in primary and secondary education.

The event also presented the TIM methodology by means of two workshops organized and conducted by COREP and the Norwegian partner HVL, aimed at allowing participants to experience and therefore fully understand the two approaches.

COREP has exploited its contacts to ensure a wide participation in the event including university professors, decision makers, education managers, and representatives of associations of teachers of Mathematics, representatives of local authorities and public authorities in education, primary and secondary teachers of mathematics.

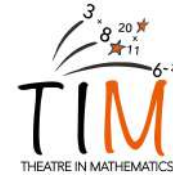
The Event was developed as a two-days event on the TIM Project. In the afternoon of the first day, November 12th, participants attended the Conference on the themes of the TIM Project. On the evening of the same day, after a short social dinner, participants have been invited to attend the premiere of the theatre conference "Math.Scare.Boom.", one of the outputs of the project. The following day, in the morning, participants attended two practical workshops on the TIM methodology presented as intensive workshops in the Mathemart and Process Drama methodologies, and then they have been invited to reflect on how the TIM Methodology brings the two approaches together.

All participants received printed information about the project and its objectives while all materials used and presented during the event were uploaded and are available via the e-learning platform.

53 participants took part to the Event.

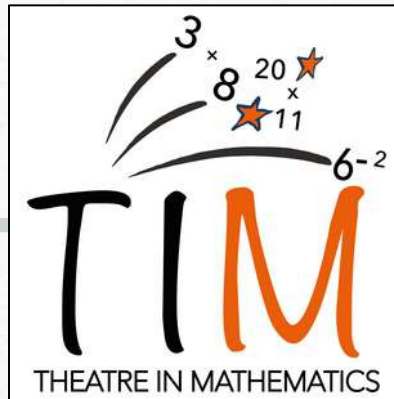
The following pages correspond to the slides used by the presenters during the event.

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



5 SLIDES OF THE EVENT

The following pages correspond to the slides used by the speakers in the Conference held in the afternoon of November 12th 2021.



TIM - Theatre in Mathematics
Project Number: 2018-1-IT02-KA201-048139

**“Imparare la matematica attraverso il teatro.
Supportare la didattica, contrastare le
disuguaglianze, favorire il benessere degli
studenti”**

MULTIPLIER EVENT - Torino, Italy

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union





POSSIBILITÀ,
sostantivo
femminile.

1. Ciò che può esistere
avvenire; 2. La condizi
facoltà, il potere di fa
(al plurale) capacità, f
cui si dispone, e che n
grado di fare qualcosa

Spazio BAC – Barolo Arti con le Comunità
è il primo centro culturale di prossimità
dedicato al Welfare Culturale



12 - 13 NOVEMBRE

TIM - THEATRE IN MATHEMATICS
PROGETTO ERASMUS+

12

VENERDÌ

**14.30 -
18.30**

SEMINARIO - EVENTO IN PRESENZA E ONLINE

«Imparare la matematica attraverso il teatro.

Supportare la didattica, contrastare le disuguaglianze, favorire il benessere degli studenti.»

Con l'intervento di esperti di didattica della matematica, promozione della salute a scuola e Teatro Sociale di Comunità tra cui:

- **Daniela Lucangeli** - Università di Padova
- **Alessandra Rossi Ghiglione** - Social and Community Theatre Centre | Unito
- **Roberto Trincherò** - Università di Torino
- **Michele Marra** - Ufficio Europeo OMS di Venezia

20.00

SPETTACOLO TEATRALE - EVENTO SOLO IN PRESENZA

« MATH SCARE BOOM. Una strana lezione contro il *maldimatematica*»

13

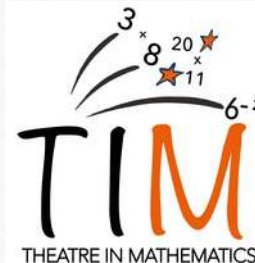
SABATO

**09.00 -
13.00**

LABORATORIO ESPERIENZIALE DELLA METODOLOGIA TIM

LABORATORIO SOLO IN PRESENZA

Social and Community Theatre Centre



Corep

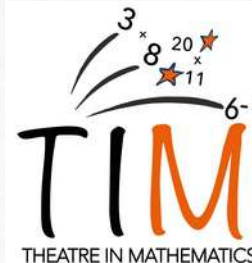
SCT CENTRE



**Teatro Popolare
Europeo**

**Università
di
Torino**

Social and Community Theatre Centre



Formazione

SCT CENTRE



Teatro

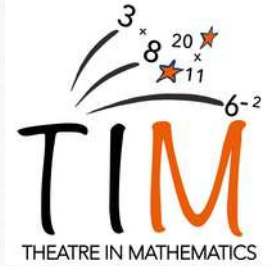
Ricerca

TIM - Origini



- 2011 - La sperimentazione a scuola, nasce Mathemart
- 2013 - Le formazioni insegnanti Mathemart
- 2014 - SCT Centre e DORS: TSC, life skills e benessere a scuola

TIM - Il progetto



Una metodologia per l'insegnamento della matematica nel laboratorio teatrale che nascesse da uno scambio tra esperti a livello europeo

Favorire il superamento di quegli ostacoli che impediscono a molti studenti di avvicinarsi alla matematica

TIM - I partner



ITALIA

- SCT CENTRE | COREP, Consorzio per la Ricerca e l'educazione Permanente (coordinator), Torino
- ASL TO 3, DORS, Collegno

NORVEGIA

- HVL, Western Norway University Of Applied Sciences, Bergen

GRECIA

- TUC, Technical University of Crete, Chania

PORTOGALLO

- ASTA, AlbiAsta, Covilhã

TIM - Output



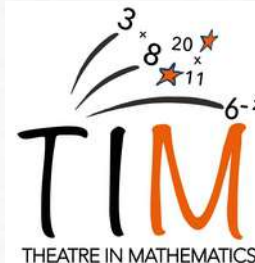
- Manuale metodologico
- Piattaforma di e-learning
- Spettacolo-conferenza sul tema “paura della matematica”
- Pubblicazioni scientifiche
- Valutazione

TIM - Gruppi target



- Trainer – formazione insegnanti
- Insegnanti – formazione alla metodologia TIM
- Studenti – laboratori in classe

TIM – Rimodulazione Covid



Gruppi target:

- Trainer – attività in classe e affiancamento insegnanti
- Insegnanti – elementi della metodologia TIM
- Studenti – laboratori in classe di pochi incontri

TIM - Rimodulazione Covid



Lo spettacolo

- Ricerca e confronto a distanza tra regista e attori
- Prove online

Teatro e promozione del benessere: pratiche e strumenti per rafforzare le lifeskills

Alessandra Rossi Ghiglione



SOcial **C**ommunity **T**heatre Centre

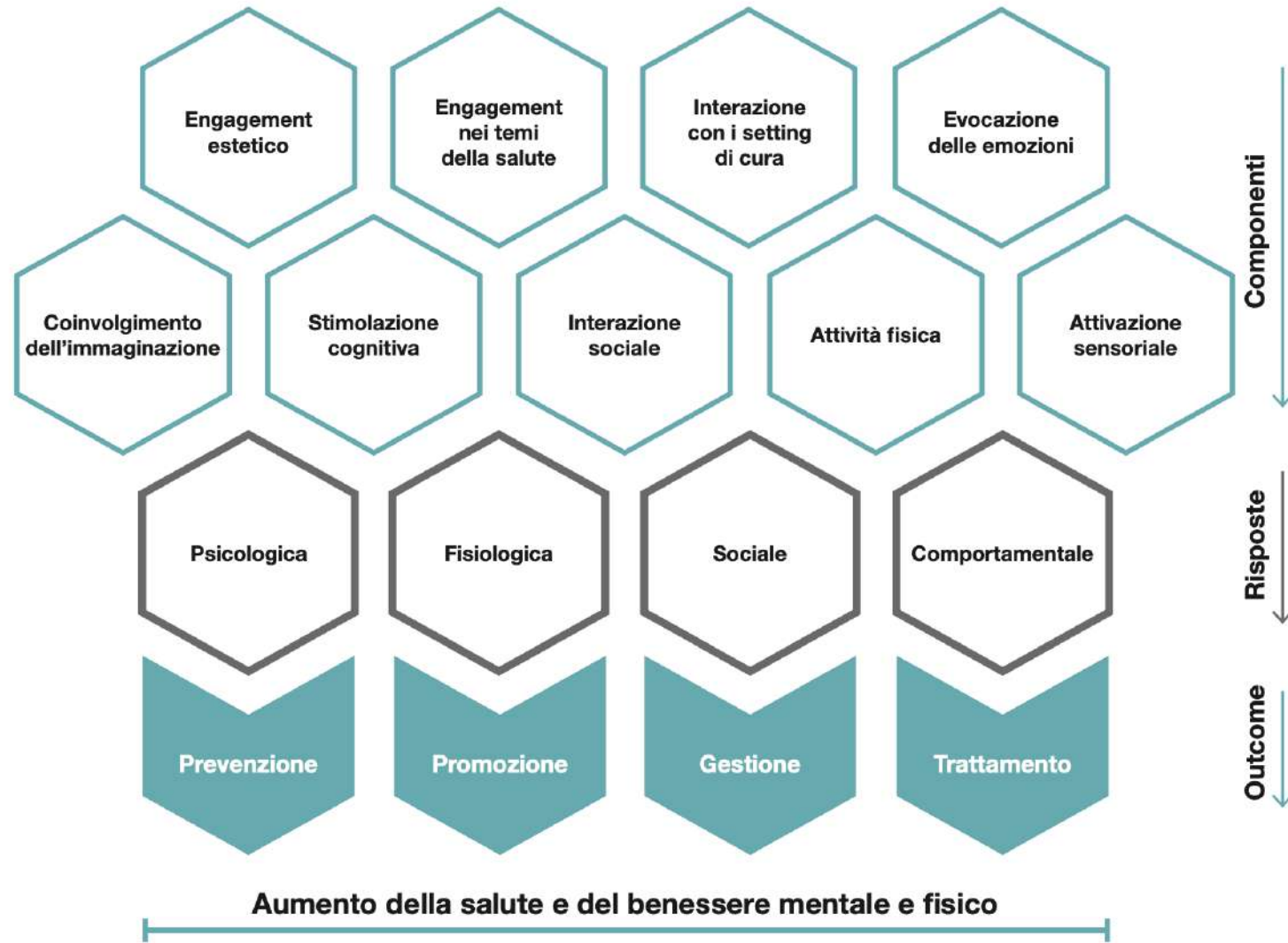
Il ruolo delle arti per la promozione della salute

Il ruolo delle Arti per il miglioramento del benessere e della salute, noto fin dagli albori della medicina, è attestato da un corpo di evidenze scientifiche cresciuto dagli anni '70 del secolo scorso, che culmina della [ricerca OMS del 2019](#).

D.Fancourt, S. Finn, *What is the evidence on the role of the arts in improving health and well-being? A scoping review (2019)*



Perché le arti sono un asset nella promozione di salute?



Il teatro e la promozione della salute

- Benessere: soggettivo percepito e oggettivo (misurabile con scale validate)
- Life skills
- Inclusione e coesione sociale
- Supporto alla gestione e trattamento di patologie specifiche e/o di condizioni croniche



Il teatro: azione e visione

Quale teatro?

Applied Theatre e Teatro Sociale di Comunità.

Obiettivi educativi e sociali insieme a obiettivo estetico.

Gli ingredienti del teatro?

- ❖ Il processo di creazione teatrale
- ❖ La narrazione di storie e situazioni
- ❖ La visione/immedesimazione
- ❖ La partecipazione rituale



Le life skills: competenze per la vita



Come il teatro allena le life skills

Il laboratorio teatrale un setting di creazione individuale e di gruppo che attraverso tecniche ed esercizi specifici lavora su:

- ❖ La scoperta e l'allenamento di un corpo/mente integrato (gesto/sensazione/emozione/pensiero)
- ❖ Il lavoro sulla consapevolezza e il controllo di sé
- ❖ La costruzione di fiducia e relazione con gli altri
- ❖ La cooperazione e la collaborazione
- ❖ La messa in scena di comportamenti e situazioni da 'rivedere'
- ❖ Il racconto di sé e del mondo
- ❖ La gestione delle emozioni legate al mostrarsi, entrare in relazione, agire

















Teatro in Matematica e La Didattica della Matematica nel XXI Secolo

Mona Røsseland
associate professor
mona.rosseland@hvl.no



I motivi per un nuovo curriculum, su tre livelli:

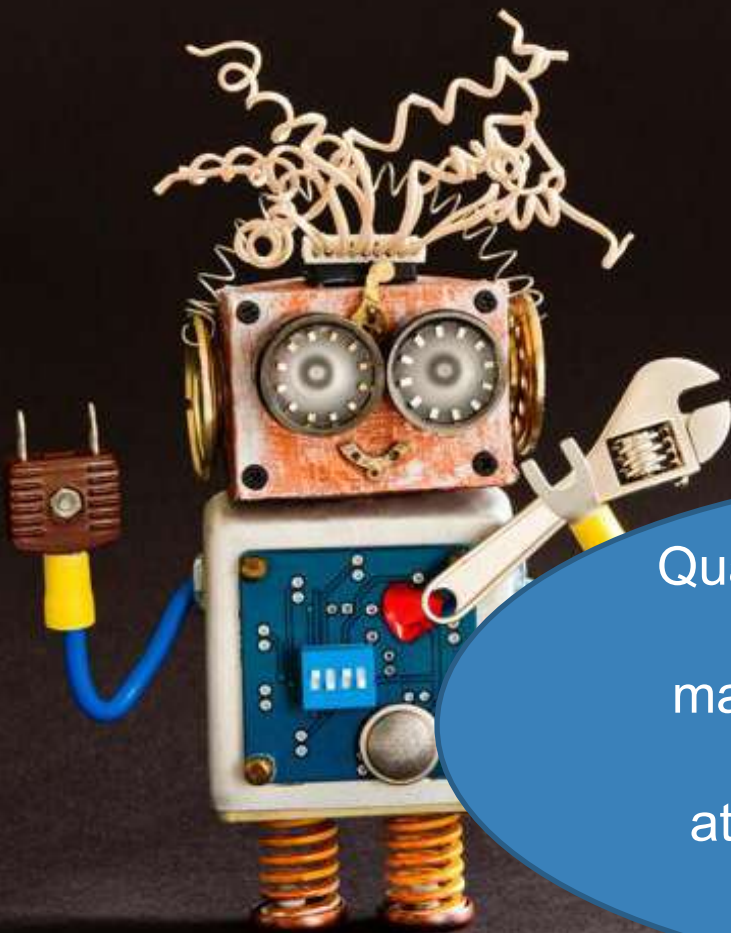
- la Società,
- le Politiche
- l'Individuo

curriculum

- descrive ciò che gli studenti dovrebbero imparare a scuola



Fattori sociali



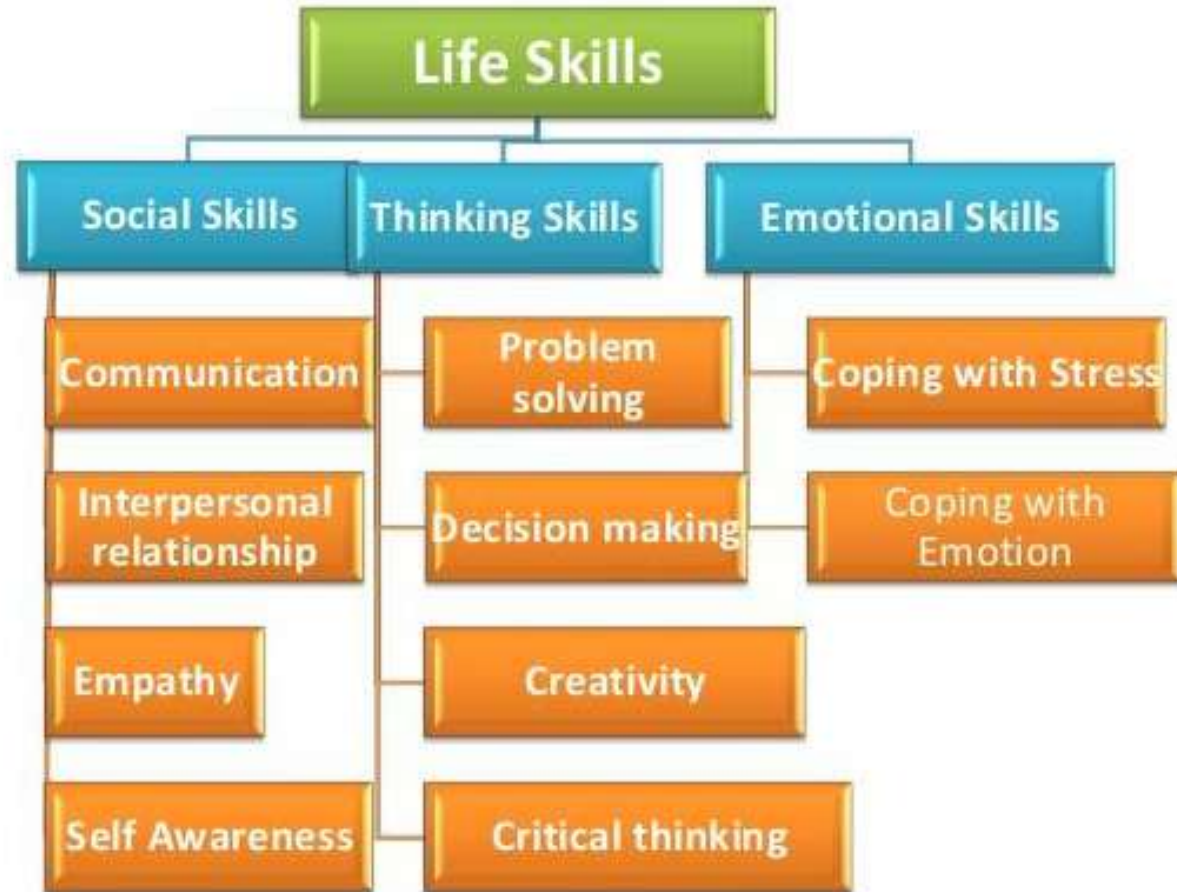
Quali caratteristiche dovrebbe avere la didattica della matematica, per preparare gli studenti a partecipare attivamente alla società del futuro?

Fattori politici

Puntare sulle scuole per fornire agli studenti le competenze necessarie a orientarsi in un mondo in trasformazione



The Ten core Life Skills as laid down by WHO are:



Life skills –

le competenze
trasversali

l'Indiv...

Di matematica
stanno lì a pa
capire di cosa
parlando.

Perchè si perde la motivazione:

- La matematica diventa sempre più astratta e più difficile.
- Perdita di padronanza della materia e di autostima
- Lezioni monotone e noiose

Non la capisco tanto bene, e poi è

h..
arare.



Non dicono mai a cosa serve.
Dicono solo che è nel sillabo e
che dobbiamo saperla. Non ci
servirà mai a niente nella vita.
Almeno l'algebra, di sicuro.



TIM

-inserisce la
matematica in un
contesto che unisce
teatro, rilevanza e
life skills



Competenza matematica

A photograph of two young boys engaged in a hands-on learning activity. They are outdoors, possibly in a schoolyard or garden, and are focused on constructing a wooden structure. One boy, wearing a red baseball cap and a black t-shirt, is kneeling and using a red power drill to work on a wooden frame. The other boy, wearing glasses and a dark blue t-shirt, is kneeling next to him, observing the process. The background is slightly blurred, showing greenery and a paved area.

Risoluzione di
problemi complessi

Comunicazione e
collaborazione

Pensiero analitico

Il curriculum enfatizza l'importanza dell'abilità di applicare la conoscenza teorica a situazioni quotidiane e di risolvere problemi.

Utilizzo di ruoli in matematica

Dare suggerimenti
non è pericoloso

Chiedere più
spiegazioni non è
pericoloso

Fare tante
domande non è
pericoloso



Possiamo andare da questo a qualcos'altro?





«Non ho più paura
della lezione di
matematica»

In sintesi:

Non si tratta solo di nuove metodologie didattiche, ma di un nuovo modo di pensare la didattica della matematica, dove l'apprendimento è considerato in una prospettiva più ampia dei soli contenuti didattici relativi alla materia.

Si tratta del ruolo che la matematica può avere nel creare un'educazione di senso per gli studenti, e di come il teatro possa contribuire a creare processi di apprendimento ricchi, creativi e gratificanti.



TIM - Theatre in Mathematics

*Formare i futuri insegnanti di matematica
in una prospettiva laboratoriale*

Carlotta Soldano

Dipartimento di Filosofia e Scienze dell'Educazione

Torino, 12 novembre 2021





Sede di Savigliano



Sede di Collegno

Scienze della Formazione Primaria, Università degli Studi di Torino

Fondamenti e Didattica della Matematica

Ipotesi di lavoro

Una discussione significativa sulla trasposizione didattica delle conoscenze matematiche non è possibile se prima non si 'recuperano' le proprie **conoscenze** disciplinari, i propri **atteggiamenti** nei confronti della disciplina e le proprie **difficoltà** incontrate nel corso della loro carriera scolastica.

Due strumenti didattici:

- Padlet
- Questionario individuale


PADLET

Quali sono le vostre aspettative su questo corso? Hai dei timori?

The image shows a screenshot of a Padlet board with several comments. The comments are arranged in a grid-like fashion. The central comment, which is highlighted with a red border and a red arrow pointing to it from the left, reads: "Ho paura di matematica!! Mi aspetto di non averla più 😞". Other comments include: "Mi aspetto di comprendere le basi della matematica e di imparare a trasmetterle", "Insegnare matematica ai bambini anche attraverso diverse tecniche", "Imparare metodi di insegnamento per la matematica", "Mi aspetto di capire come ragionare un bambino e di conseguenza come fargli capire la matematica", "Una piacevole scoperta", "Mi aspetto di scoprire un nuovo punto di vista della materia, non più solo da studente, in modo da riuscire un domani a trasmettere le nozioni e la passione per questa materia che a me affascina molto", "Spero di migliorare le mie conoscenze in questo ambito", and "Mi aspetto di imparare come insegnare la matematica e le varie metodologie". Each comment has a heart icon and a comment icon, indicating the number of likes and replies. The background of the Padlet board is a light green color.

QUESTIONARIO

1. Indica tre aggettivi che associ alla parola 'matematica'.
2. Qual è secondo te una caratteristica positiva della matematica?
positiva?
3. Qual è secondo te una caratteristica negativa della matematica?
negativa?
4. Scrivi tre **emozioni** che associ alla parola 'matematica'.
5. Che **rapporto** hai avuto **da studente** con la matematica?
Positivo – Negativo – Indifferente - Alti e Bassi
Spiega brevemente perché ritieni il tuo rapporto sia stato così.
6. Indica tre qualità che ritieni necessarie per riuscire in matematica.
7. In che misura ritieni di possedere le qualità scritte nelle risposte precedenti?
8. Che **emozioni** suscita in te la prospettiva di dover **insegnare matematica**?



**Disposizione emozionale
presente, passata
e futura**

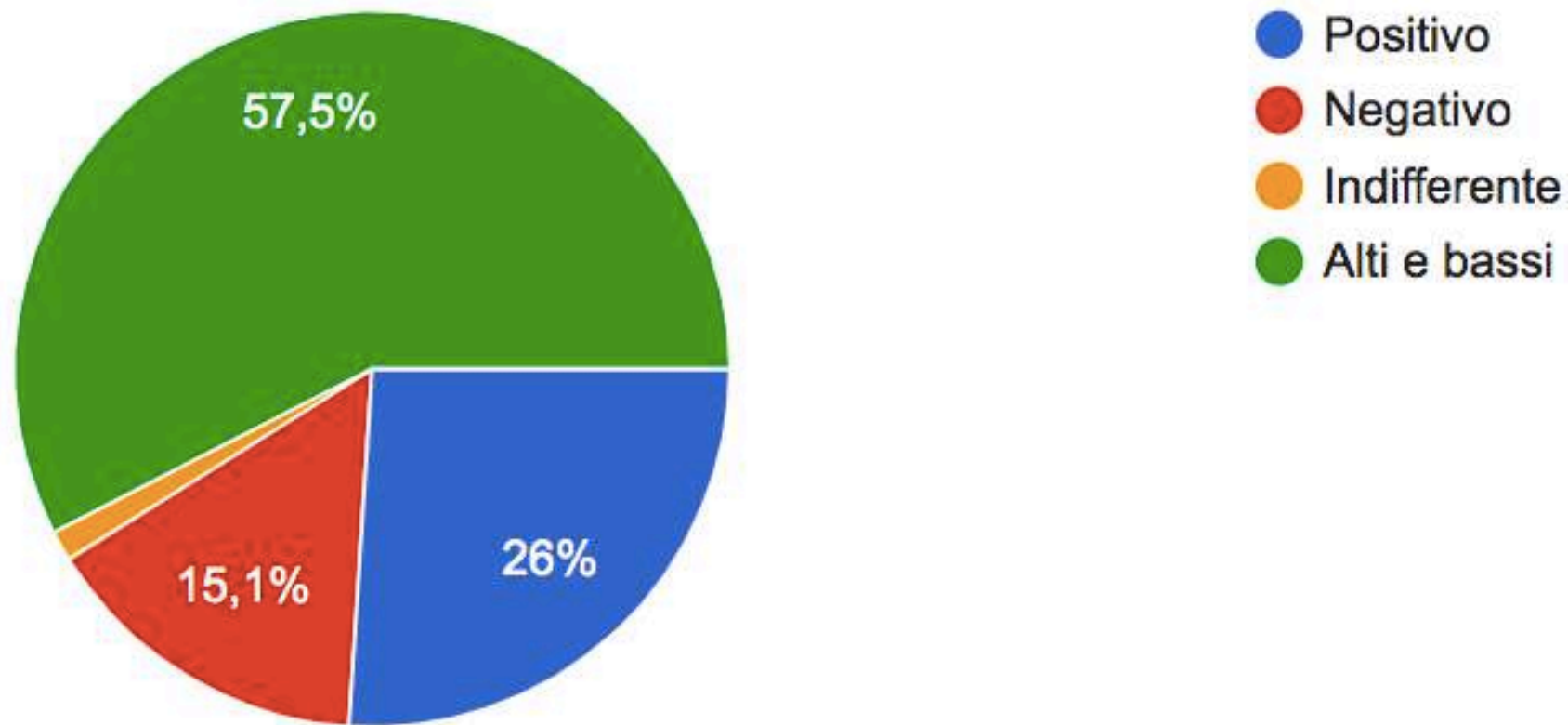
4. Scrivi tre **emozioni** che associ alla parola 'matematica'.

Questionario svolto da 76 studenti

- **Soddisfazione (25)**
- **Gioia (8),**
- **Curiosità (7)**
- **Felicità (5), Sorpresa (5)**
- Determinazione (4)
- Divertimento (3), Interesse (3)
- Stupore (2), Tranquillità (2)
- Entusiasmo (1), Gratificazione (1)
- Allegria (1), Realizzazione (1)
- Certezza (1), Razionalità (1),
- Tenacia (1)
- Sicurezza 1()
- Fiducia 1()
- Calma (1)

- **Ansia (25)**
- **Paura (11), Confusione (11)**
- **Rabbia (10)**
- **Timore (6),**
- Insicurezza (4) Frustrazione (4)
- Agitazione (3), Preoccupazione (3)
- Scoraggiamento (2), Nervosismo (2),
- Smarrimento (2), Noia (2), Angoscia (2),
- Rassegnazione (2)
- Soggezione (2), stress (2), Tristezza (2)
- Sconcerto (1), Disperazione (1), Apatia (1)
- Delusione (1), Inadeguatezza (1), spaesamento (1)
- Irritazione (1), Indifferenza (1), Sconforto (1)
- Incertezza (1), Nostalgia (1), Timore (1), perplessità (1)

5. Che **rapporto** hai avuto da studente con la matematica? Spiega brevemente perché ritieni il tuo rapporto sia stato così.



5. Che rapporto hai avuto da studente con la matematica? **Spiega brevemente** perché ritieni il tuo rapporto sia stato così.

Relazione con la matematica identificata con

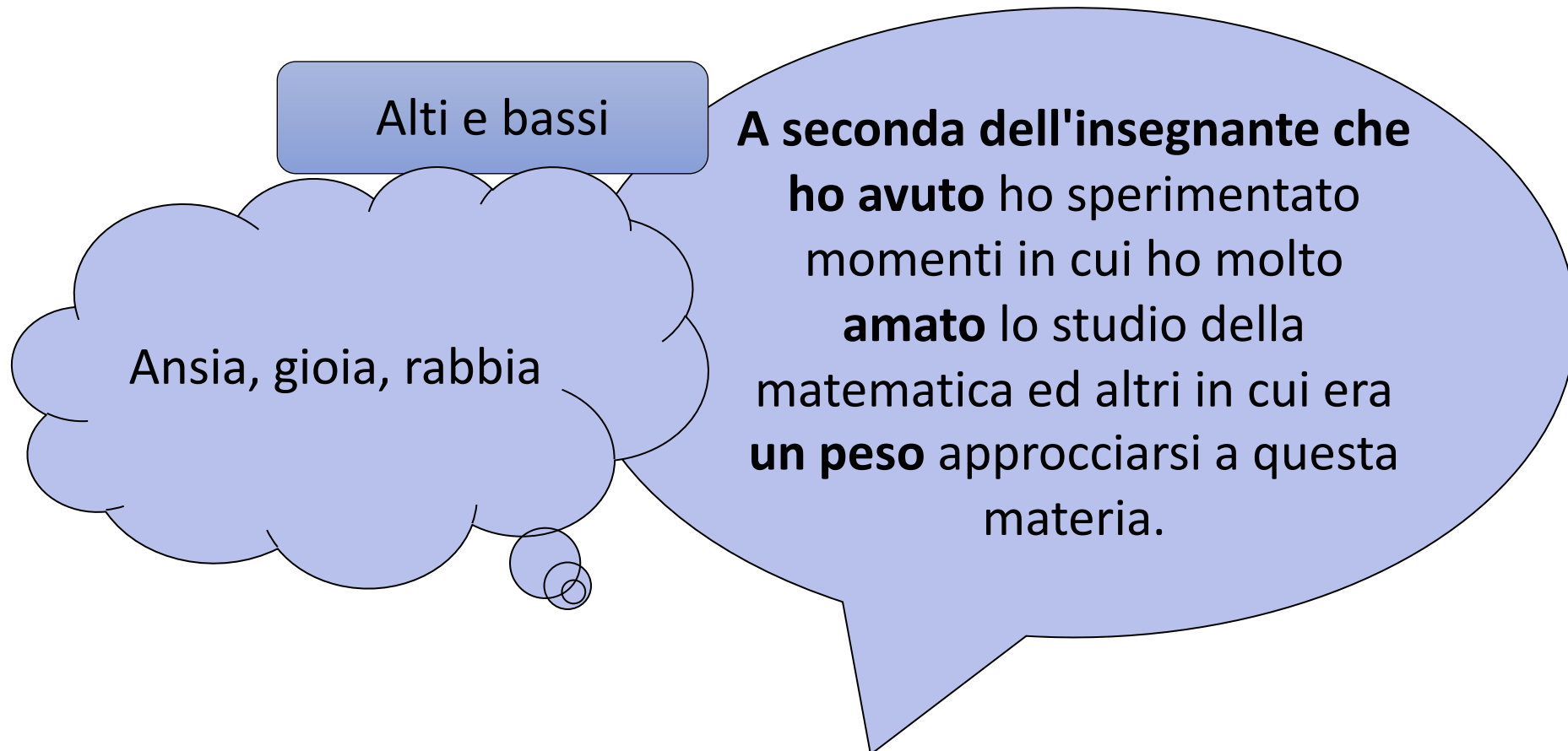
1) il **rendimento scolastico**



5. Che rapporto hai avuto da studente con la matematica? **Spiega brevemente** perché ritieni il tuo rapporto sia stato così.

Relazione con la matematica identificata con

2) la **relazione con l'insegnante**



5. Che rapporto hai avuto da studente con la matematica? **Spiega brevemente** perché ritieni il tuo rapporto sia stato così.

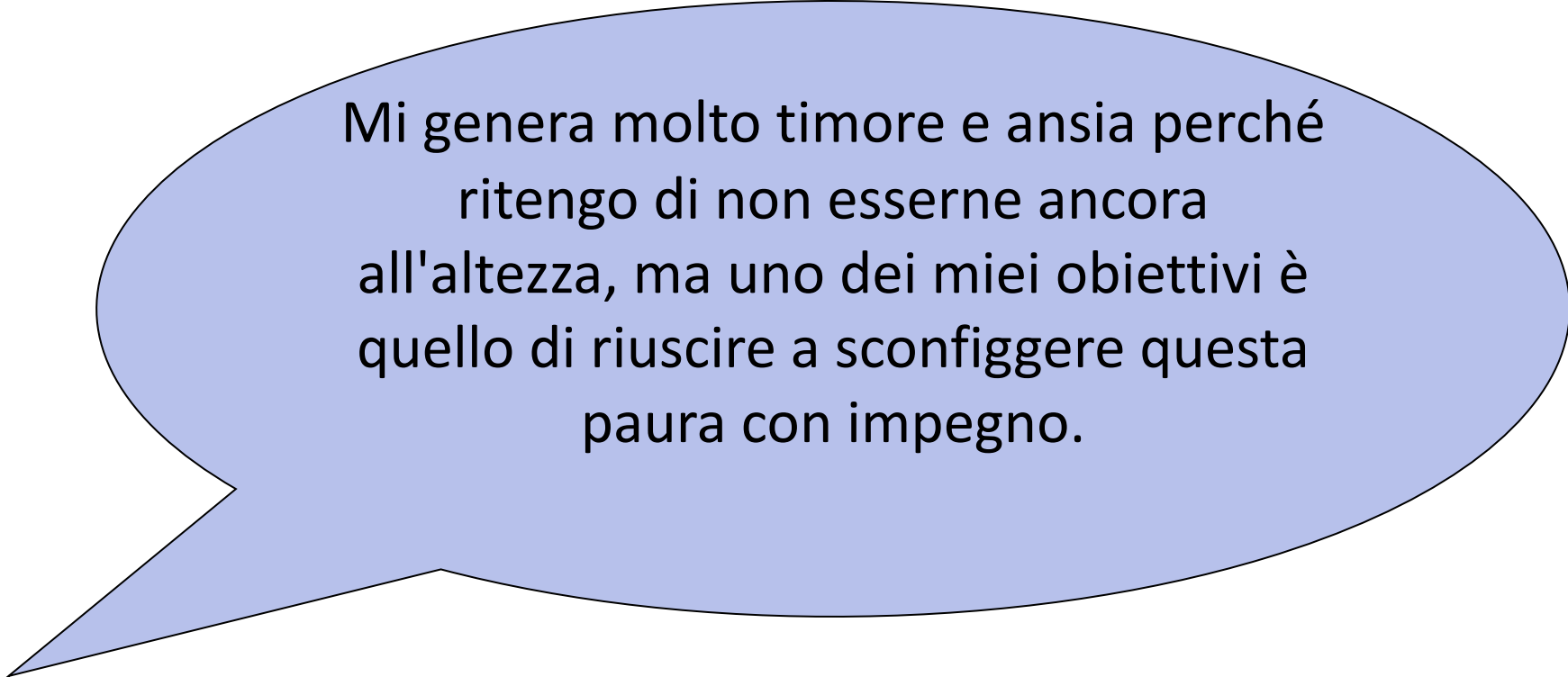
Relazione con la matematica identificata con

3) la **comprensione** o la **mancaanza di comprensione**



8. Che **emozioni** suscita in te la prospettiva di dover **insegnare matematica**?

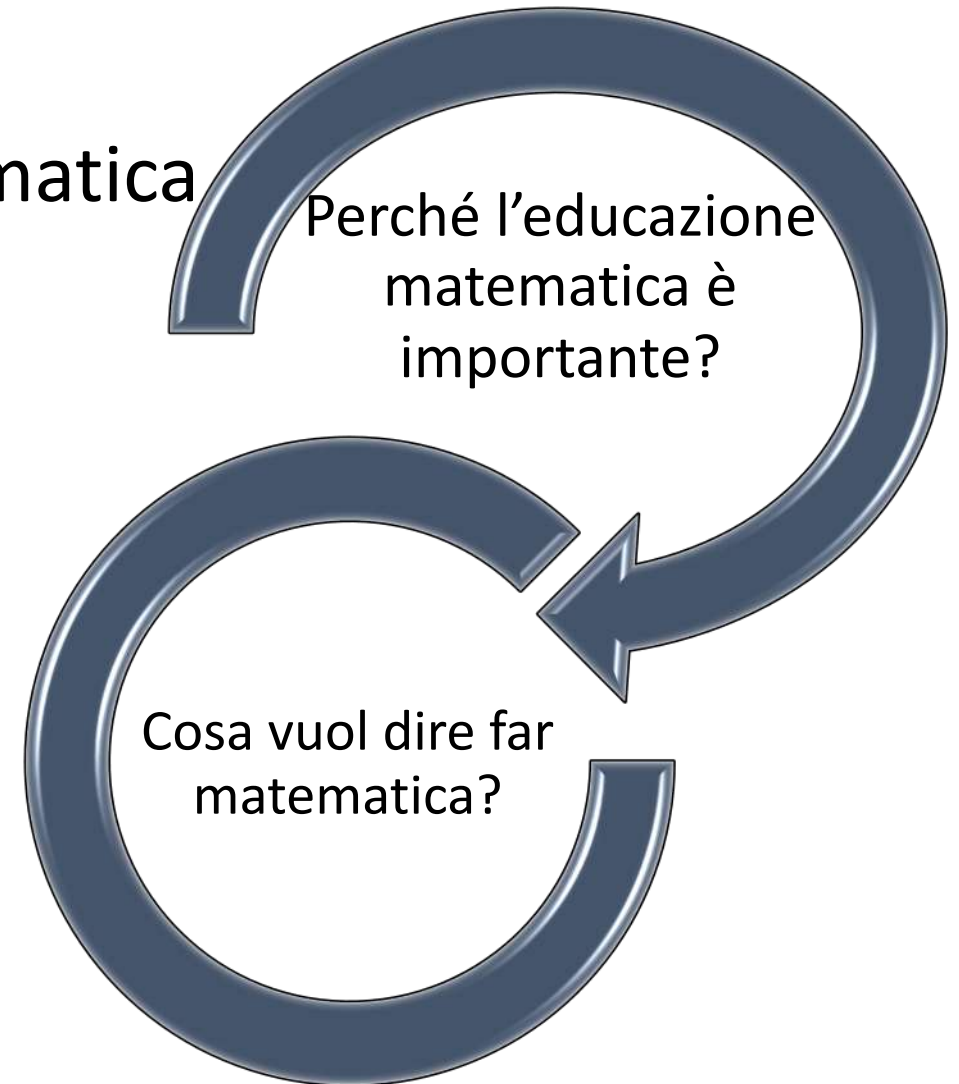
Tra le emozioni **negative**, prevalgono timore e preoccupazione di non essere in grado di svolgere il compito:



Mi genera molto timore e ansia perché ritengo di non esserne ancora all'altezza, ma uno dei miei obiettivi è quello di riuscire a sconfiggere questa paura con impegno.

Come agire per un intervento di recupero?

- Riflettere sulla visione della matematica
- Esperire una matematica diversa



Dalle Indicazioni Nazionali per il curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione (MIUR 2012):

‘Le conoscenze matematiche contribuiscono alla **formazione culturale** delle persone e delle comunità, sviluppando le capacità di mettere in stretto rapporto il “pensare” e il “fare” e **offrendo strumenti** adatti a percepire, interpretare e collegare tra loro fenomeni naturali, concetti e artefatti costruiti dall'uomo, eventi quotidiani.’

(Indicazioni Nazionali, MIUR 2012, p. 49).

Il valore culturale della matematica

- la matematica come **un prodotto della storia e della cultura**, in continuo divenire, piuttosto che come una caratteristica insita nella natura stessa
- il «pensiero matematico» tra gli **strumenti culturali per la cittadinanza**—si veda il recente documento *Indicazioni Nazionali e Nuovi scenari* (2018)

Il valore strumentale della matematica

- gli aspetti operativi della disciplina che forniscono **strumenti per le attività pratiche**
- molto evidenziato **in passato** (per la scuola primaria gli obiettivi principali consistevano nello svolgere i semplici conti richiesti dalla vita quotidiana o di determinare aree e perimetri delle principali figure; in sostanza, era sufficiente imparare a «leggere e far di conto»)

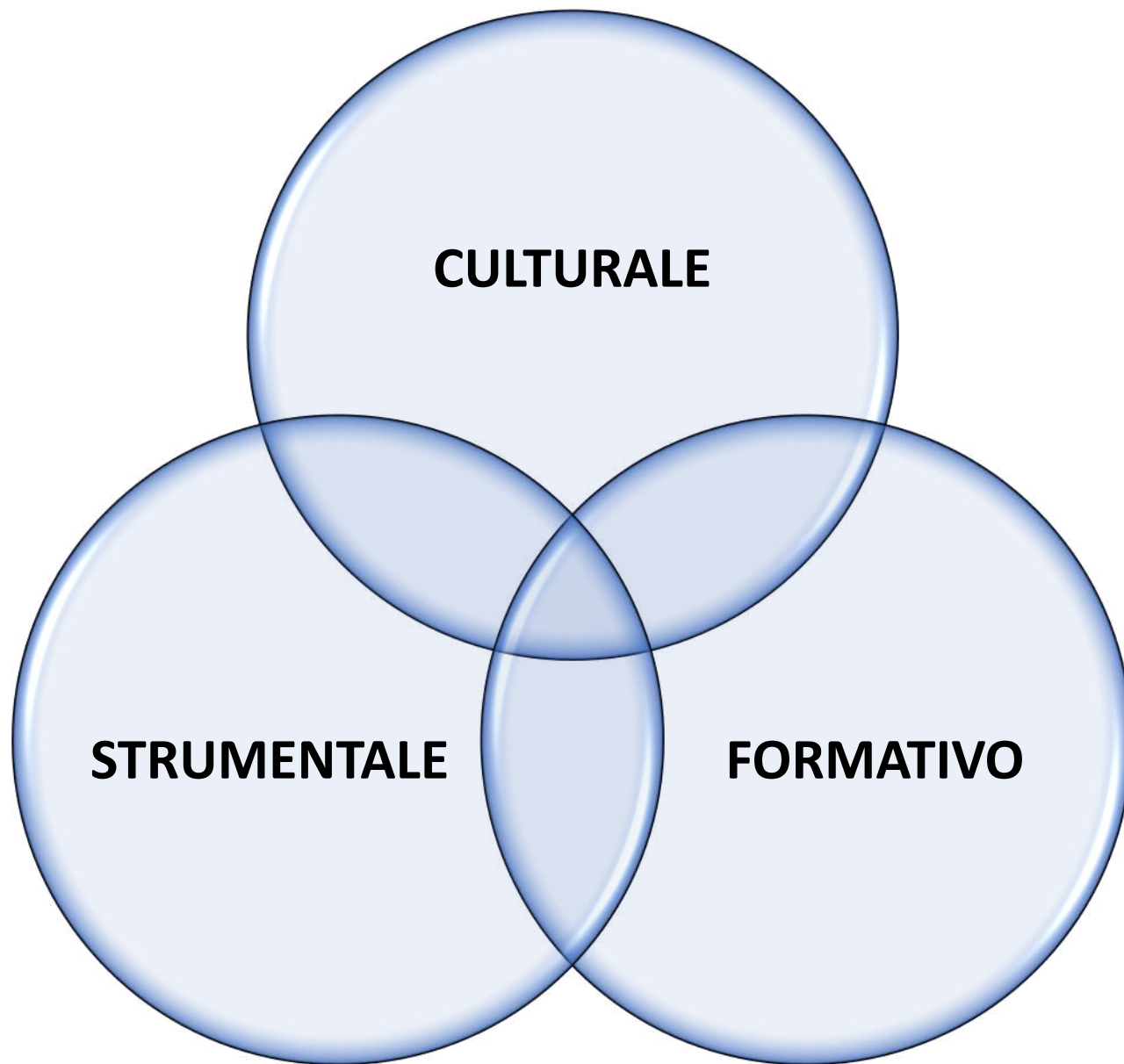
Il valore formativo della matematica

- il ruolo importante che può svolgere nella **formazione del pensiero degli allievi**.

I Programmi del 1985 (*I programmi della scuola elementare*. D.P.R. 12 febbraio 1985, n 104):

*'L'educazione matematica contribuisce alla formazione del pensiero nei suoi vari aspetti: di **intuizione**, di **immaginazione**, di **progettazione**, di **ipotesi e deduzione**, di **controllo** e quindi di **verifica o smentita**.'*

(p. 19)



Metodologia del corso

Lezione
laboratoriale

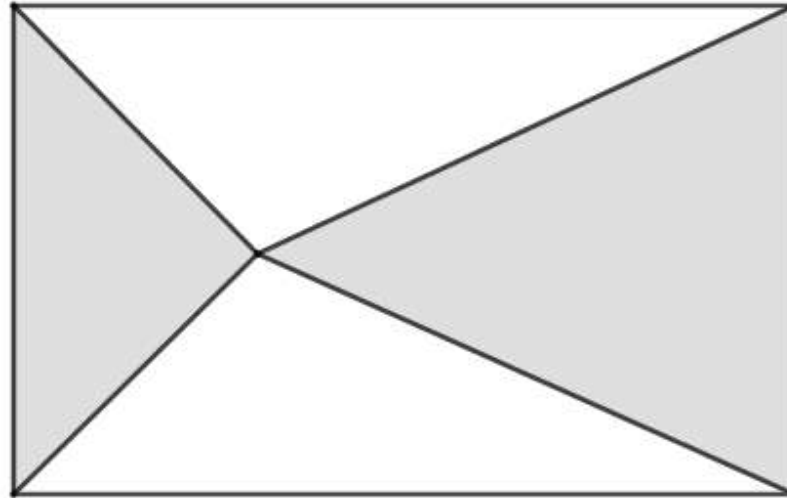


Lezione classica
'frontale'

Lezione laboratoriale

- **Lavoro** a piccolo gruppo su una proposta
- **Discussione** con il docente in cui tutti gli interventi vengono valorizzati
- **Brevi sintesi/spiegazioni** sui punti più delicati

Esempio di attività laboratoriale: IL PROBLEMA DELL'EREDITÀ



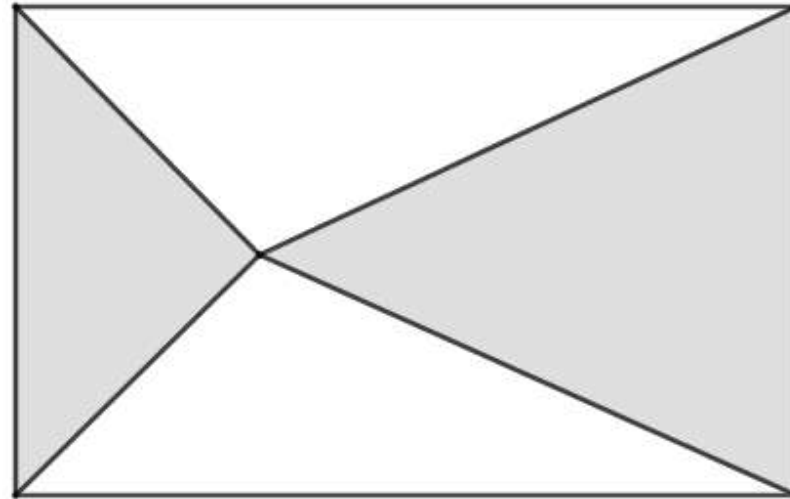
Due fratelli ereditano un terreno di forma rettangolare. Per dividerlo in due parti della medesima estensione, un conoscente suggerisce loro di piantare un palo in un punto qualsiasi del terreno e congiungerlo ai quattro paletti infissi nei quattro vertici del terreno rettangolare.

Uno dei fratelli prenderà la parte colorata in grigio nel disegno, l'altro la rimanente.

Le due parti hanno davvero la stessa area? Perché?

Possibili soluzioni

1) Misuro le basi e le altezze dei quattro triangoli e calcolo le loro aree.

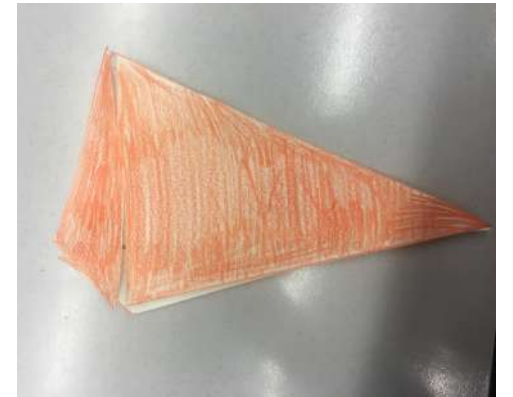
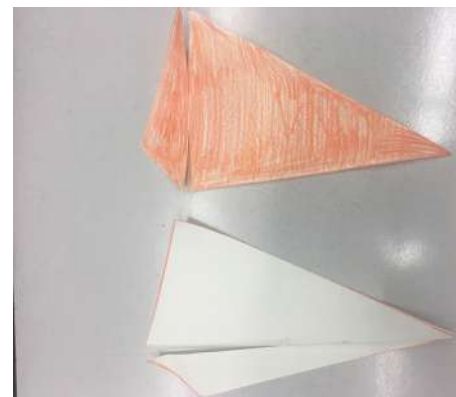
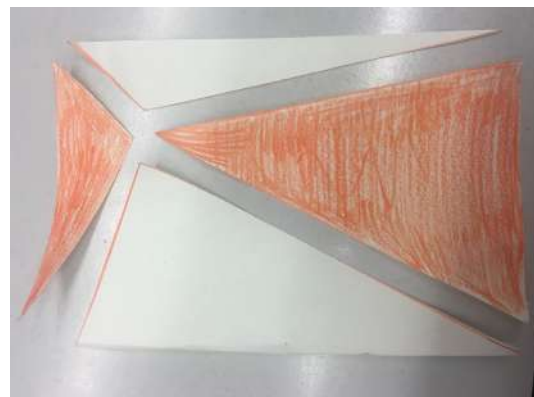
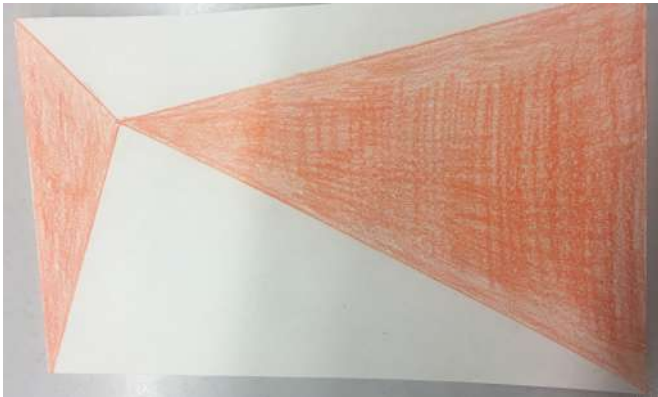


Vale in generale, o si tratta di una verifica empirica valida nel caso specifico in esame?

E come faccio ad andare oltre il caso specifico?

Possibili soluzioni

2) Ritaglio dei triangoli e sovrapposizione.

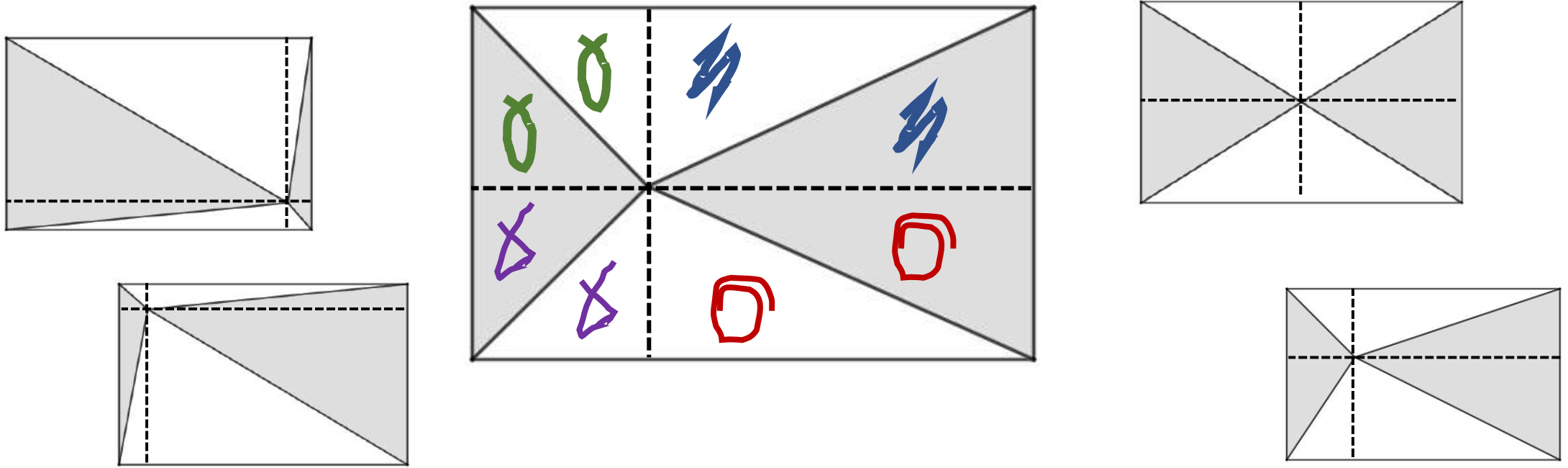


Vale in generale, o si tratta di una verifica empirica valida nel caso specifico in esame?

E come faccio ad andare oltre il caso specifico?

Possibili soluzioni

3) Conduco le parallele ai lati ottenendo quattro rettangoli, ciascuno formato da un triangolo grigio e uno bianco congruenti. L'area grigia e l'area bianca sono quindi congruenti tra loro. Comunque si scelga il punto dove mettere il palo sul terreno rettangolare, il ragionamento può essere ripetuto.



Come faccio a dire con certezza che questi triangoli sono congruenti a due a due?

Come faccio a dire con certezza che questi triangoli sono congruenti a due a due?

Uso una proprietà nota: “La diagonale di un rettangolo lo divide in due parti congruenti”.

Come faccio a dirlo con certezza?

- Una retta taglia due parallele creando angoli alterni alterni congruenti

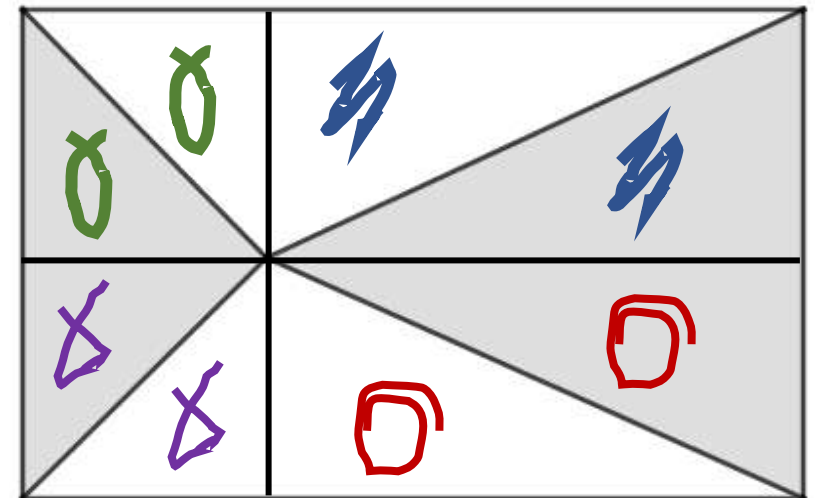
- I lati dei due triangoli sono tutti congruenti perché appartengono allo stesso rettangolo (il rettangolo ha lati opposti congruenti);

- Per il criterio LAL di congruenza dei triangoli posso concludere che i due triangoli sono congruenti.

PROPRIETÀ

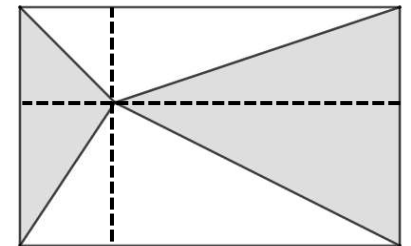
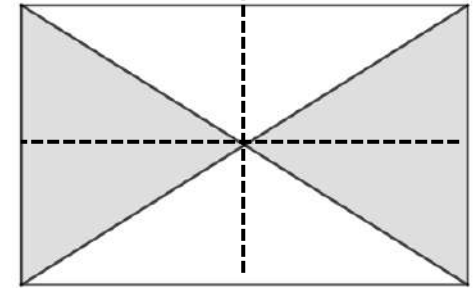
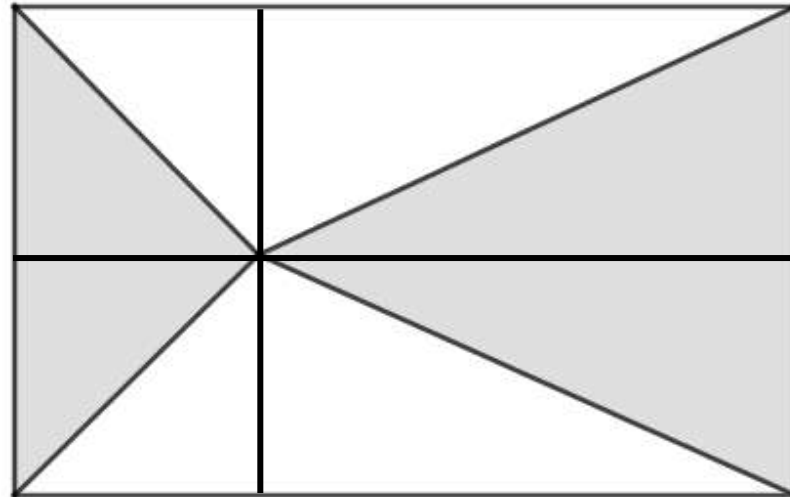
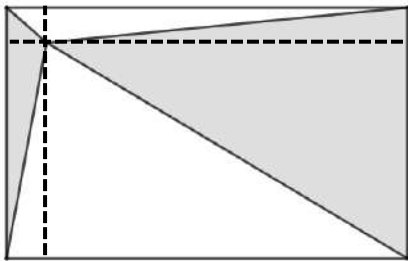
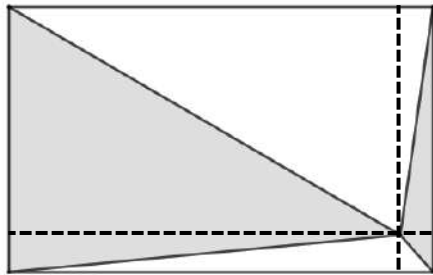
DEFINIZIONE

TEORIA GEOMETRICA



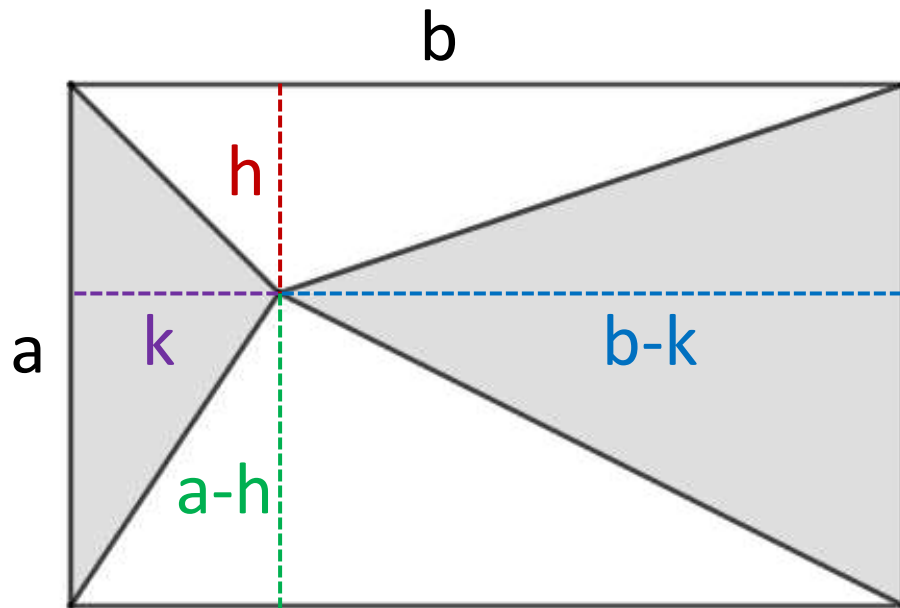
Possibili soluzioni

4) Ragionando su base/altezza dei triangoli mi accorgo che in entrambi i terreni utilizzo sempre come base o altezza i due lati del rettangolo, per cui anche se il punto dove si mette il palo cambia, la somma delle aree non cambia



Possibili soluzioni

5) Utilizzo le lettere e le formula dell'area del rettangolo e del triangolo

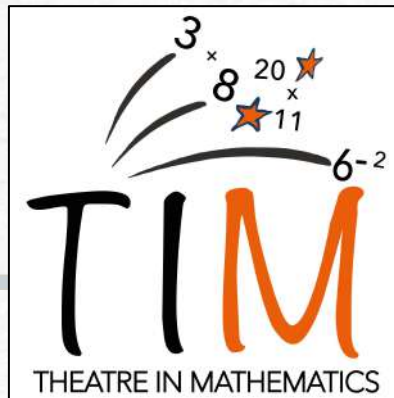


Area rettangolo: ab

$$\text{Area bianca: } A = \frac{bh}{2} + \frac{b(a-h)}{2} = \frac{ab}{2}$$

$$\text{Area grigia: } A = \frac{ak}{2} + \frac{a(b-k)}{2} = \frac{ab}{2}$$

Grazie per l'attenzione!



TIM – Theatre in Mathematics
Project Number: 2018-1-IT02-KA201-048139

**VALUTAZIONE DI PROCESSO E VALIDAZIONE DELLA METODOLOGIA
TIM NELL'AMBITO DELLA
PROMOZIONE DELLA SALUTE A SCUOLA**

Vincenzo Rubino



Health Promotion Documentation Center Piedmont Region

C4 workshop – Turin, Italy

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



VALUTARE LA PROMOZIONE DELLA SALUTE NEL SETTING SCUOLA

SETTING SCUOLA

PRP PIEMONTE

HPS - Rete SHE
Piemonte

Whole School
Approach

*"Skills for Health",
WHO, 2003*

RISULTATI COMUNI

Esiti formativi

Competenze
Professionalizzanti

Literacy

Esiti di salute

Competenze
"per la vita"

Health Literacy

ERASMUS +

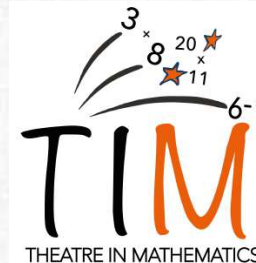
COMPETENZE DEGLI
INSEGNANTI

LIFELONG LEARNING

SELF EFFICACY

INNOVAZIONE
DIDATTICA

SI PUÒ FARE? CONVIENE?... E' NECESSARIO!



IUHPE

INTERNATIONAL UNION FOR HEALTH PROMOTION AND EDUCATION

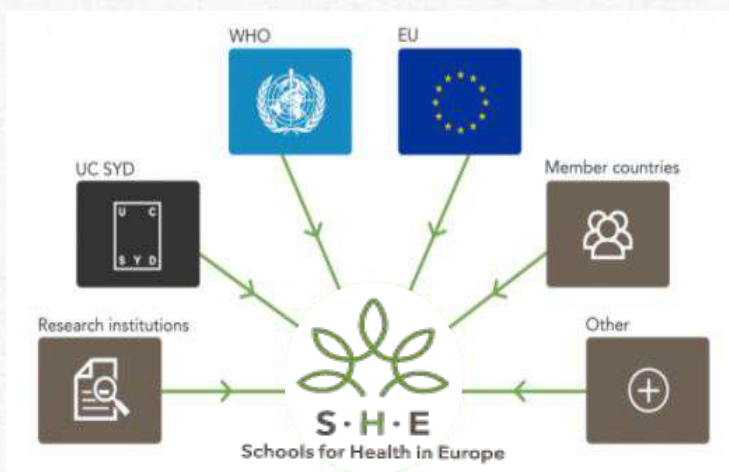
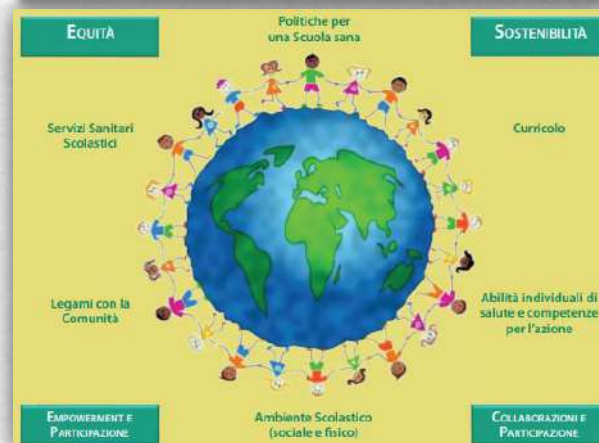
“La Scuola che promuove salute migliora le capacità dei giovani di agire e generare cambiamento. Fornisce un ambiente, all'interno del quale possono acquisire un senso di realizzazione, lavorando insieme agli insegnanti e ad altri. L'**empowerment dei giovani**, legato alle loro visioni e idee, consente loro di influenzare le loro vite e le condizioni di vita”.(WHO, 1997)



11th IUHPE European Regional Conference

“Health Promotion:
Transformative action
in a changing Europe”
(15-16 June 2021)

PROMUOVERE LA SALUTE A SCUOLA DALL' EVIDENZA ALL' AZIONE



<https://youtu.be/wYOmQMzX5bI>

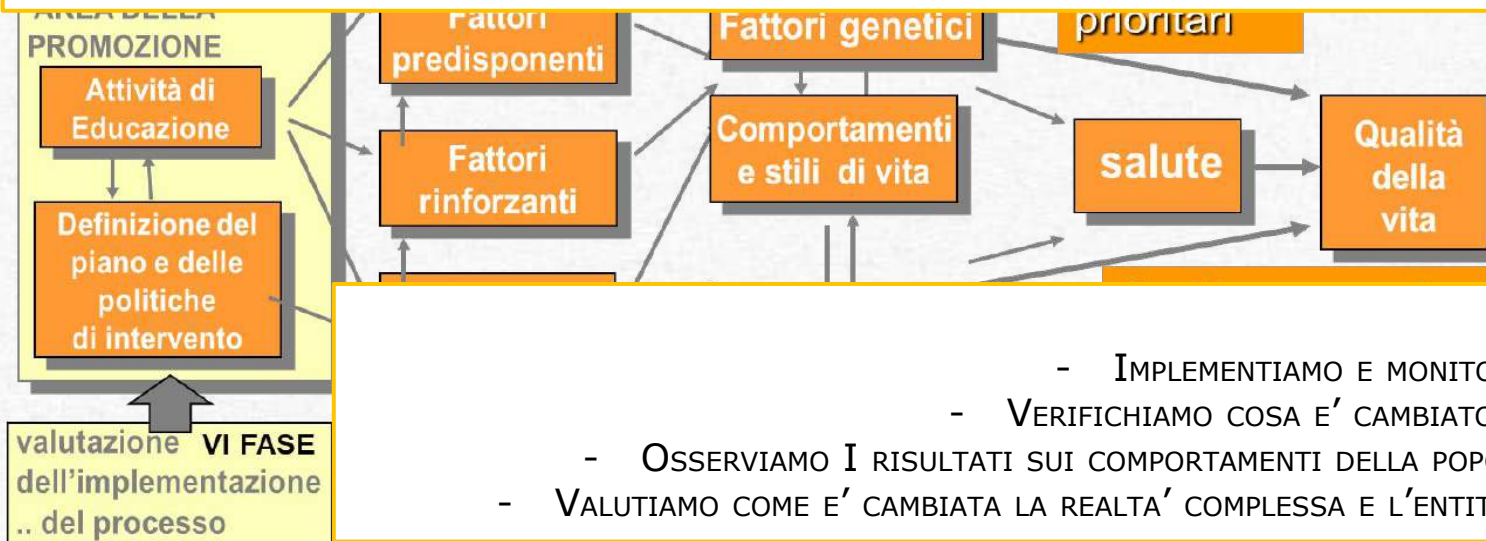
PROGETTARE E VALUTARE IN PROMOZIONE DELLA SALUTE

Modello di progettazione PRECEDE/PROCEED (L.W.Green & Kreuter 1992)

PRECEDE

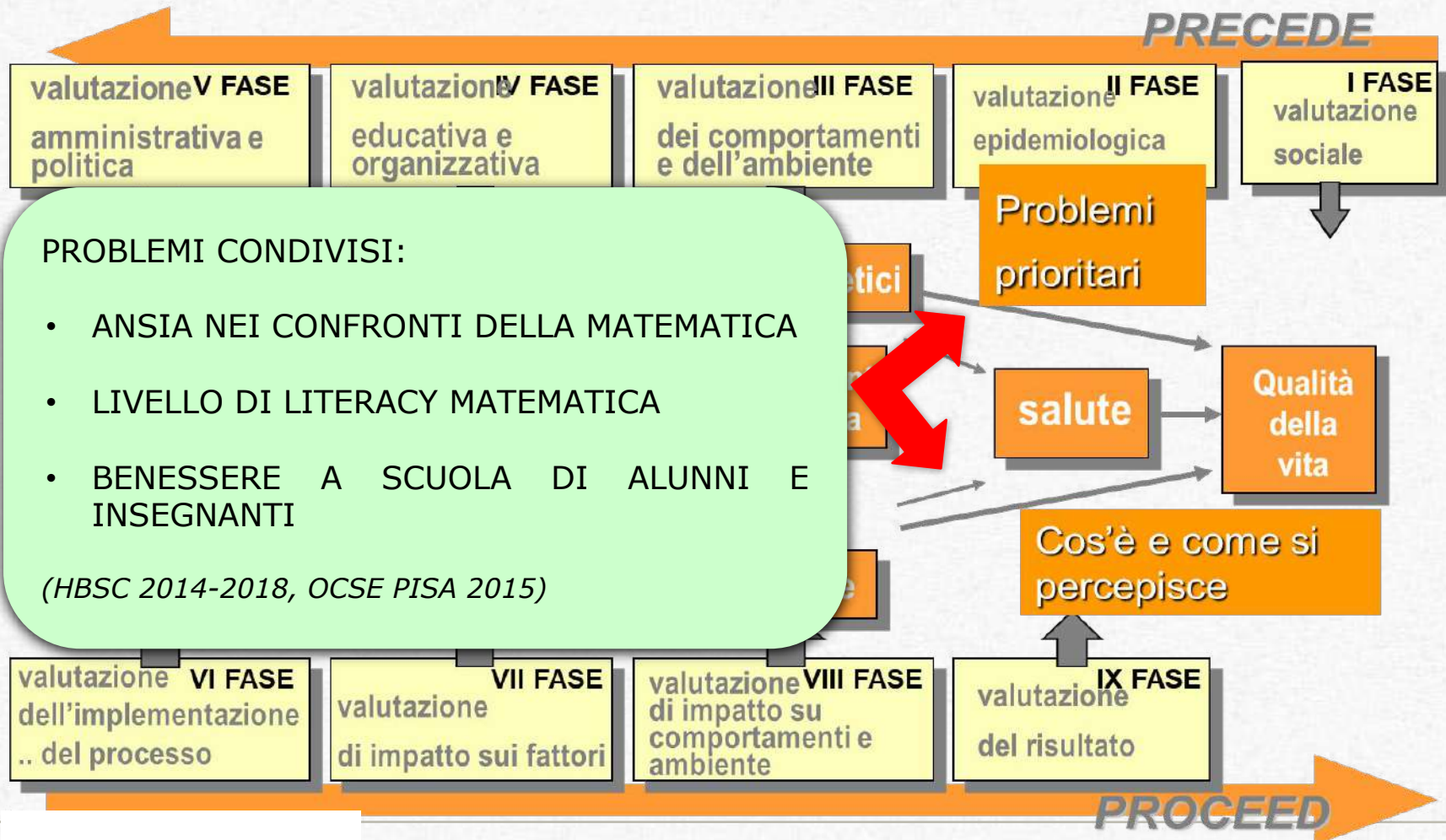
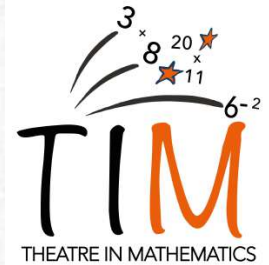
PRECEDE:

- ANALIZZIAMO LA REALTÀ COMPLESSA IN CUI SI MANIFESTA UN PROBLEMA DI SALUTE, DI UNA CERTA ENTITÀ;
- DESCRIVIAMO I COMPORTAMENTI DI UNA POPOLAZIONE TARGET E CERCHIAMO LE TEORIE PER SPIEGARLI
- INDIVIDUIAMO I FATTORI SU CUI È POSSIBILE AGIRE IL CAMBIAMENTO
- PIANIFICHIAMO LE AZIONI, SCEGLIENDO TRA I METODI PIÙ EFFICACI (SE CE NE SONO)

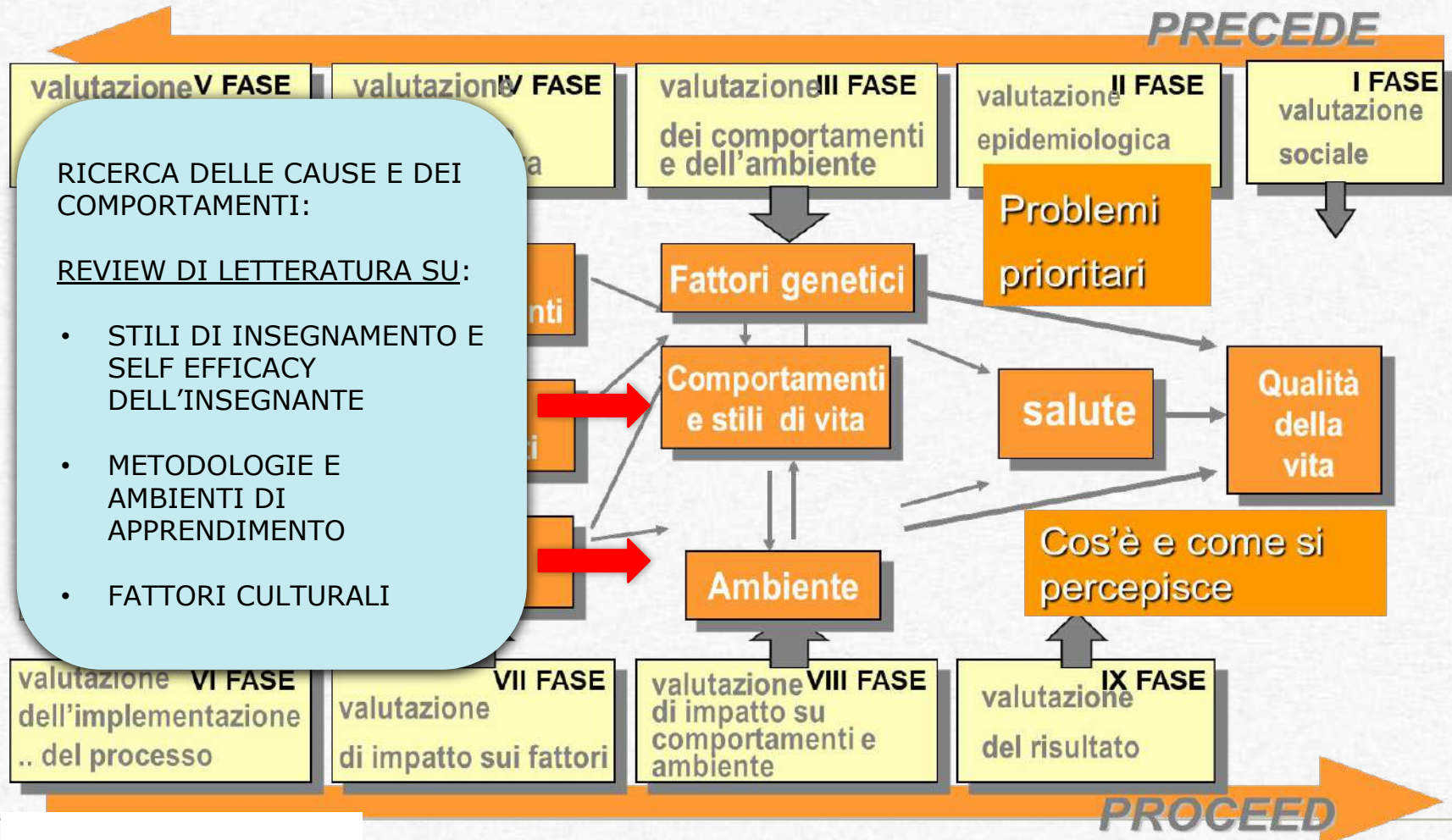


PROCEED

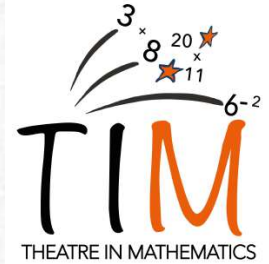
IL PROCESSO DI VALIDAZIONE DELLA METODOLOGIA TIM (SECONDO "IL GREEN")



IL PROCESSO DI VALIDAZIONE DELLA METODOLOGIA TIM (SECONDO "IL GREEN")



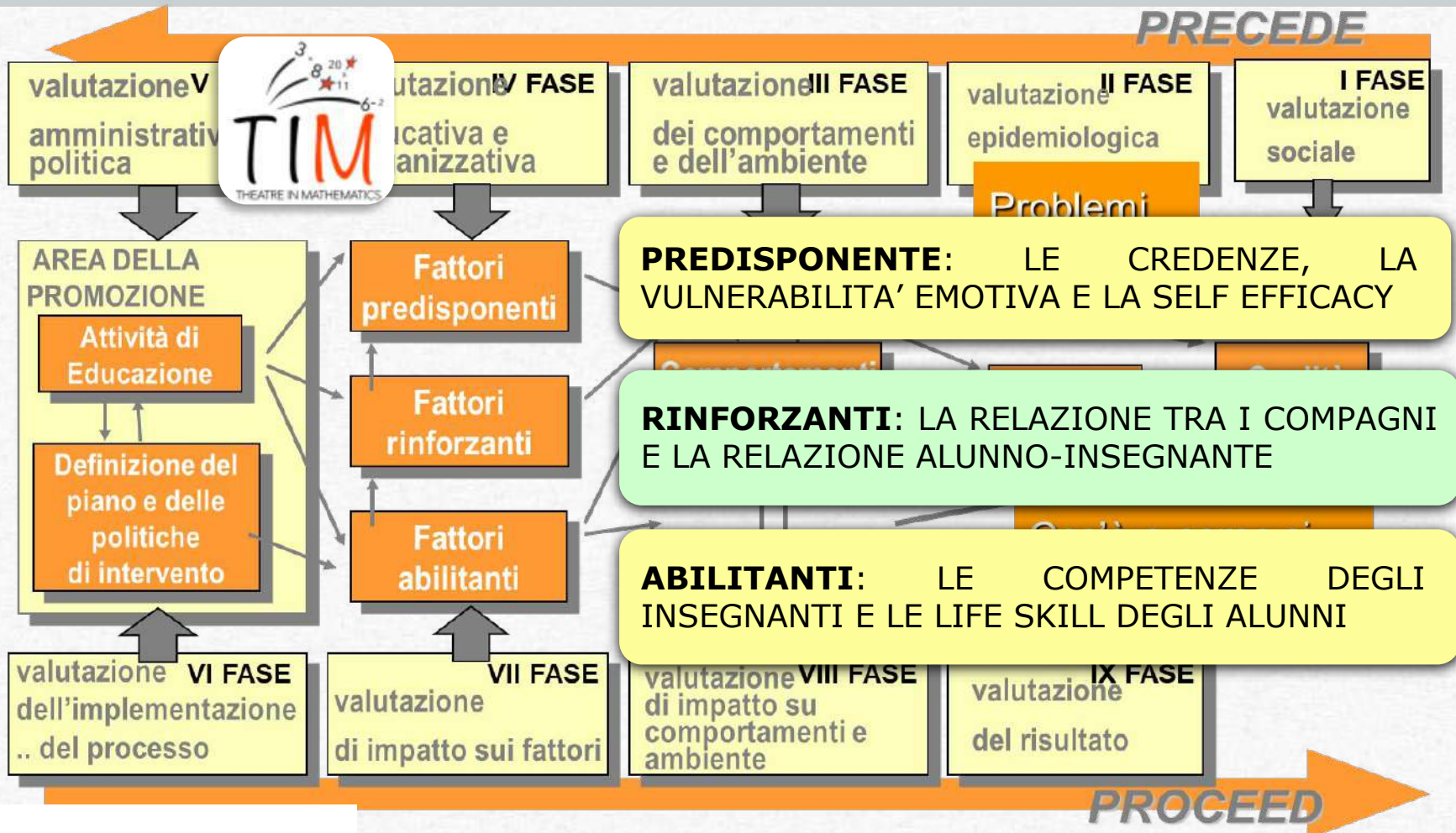
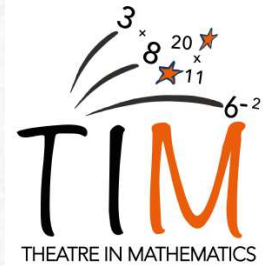
IL PROCESSO DI VALIDAZIONE DELLA METODOLOGIA TIM (SECONDO "IL GREEN")



Possiamo costruire una metodologia innovativa per aiutare gli insegnanti a insegnare la matematica in modo diverso, efficace e meno ansiogeno?

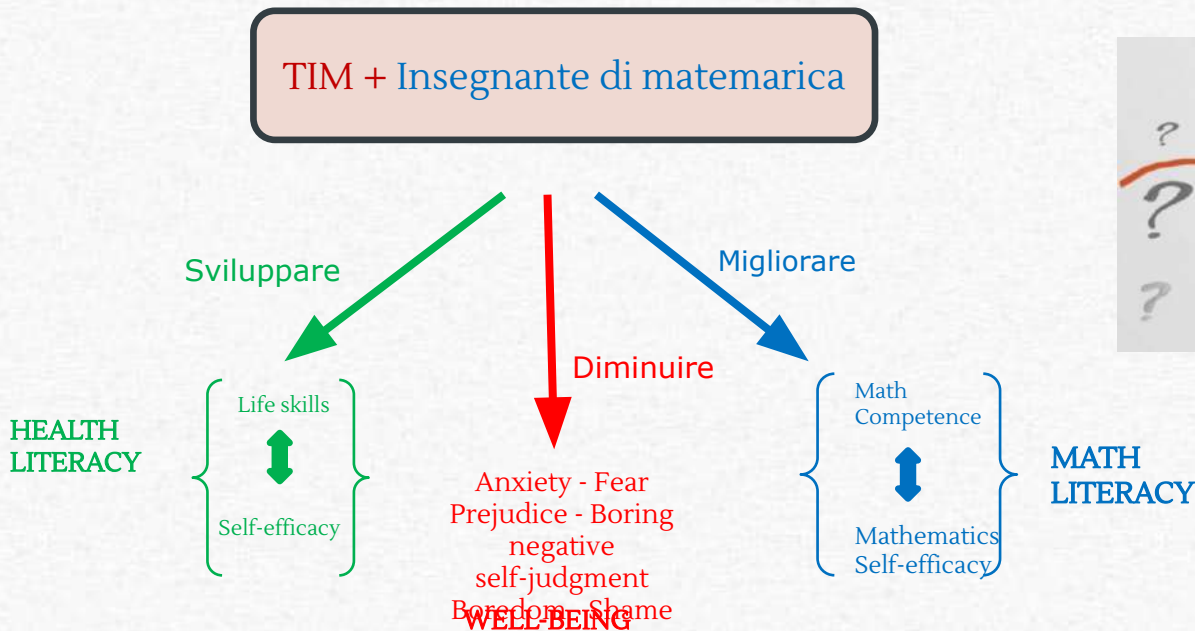
Su quali fattori dovrebbe agire e come dovrebbe modificare l'ambiente di apprendimento?

IL PROCESSO DI VALIDAZIONE DELLA METODOLOGIA TIM (SECONDO "IL GREEN")



LA RICERCA AZIONE

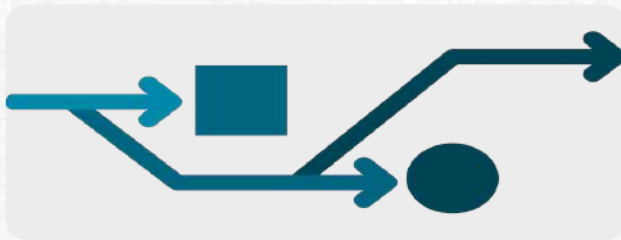
Processo di accompagnamento alla creazione e alla validazione della metodologia TIM, a partire da **MATHEMART** e **PROCESS DRAMA**, per rispondere a diverse ipotesi.



"TECHNOLOGY ASSESSMENT"

Verifica dei contenuti dichiarati nel progetto e delle potenzialità:

- **TIM CONTIENE LA MATEMATICA? QUALE?**
- **TIM UTILIZZA IL "TEATRO"? COME?**
- **TIM AGISCE SULLE EMOZIONI?**
- **TIM ATTIVA LE LIFE SKILL? QUALI?**



- Quali strumenti utilizzare e adattare?
- Quali soggetti coinvolgere nella validazione?
- Cosa osservare, contare, misurare, analizzare?

"TECHNOLOGY ASSESSMENT"

- **INTERVISTE SEMISTRUTTURATE**
- **FOCUS GROUP**
- **SEMINARI ESPERIENZIALI**



TECHNOLOGY ASSESSMENT

- GRIGLIE DI OSSERVAZIONE
- REVIEW DI LETTERATURA



Thursday, 17 October 2019

Session A1

According to OCIE PISA 2015 results for mathematics literacy, which math concepts did the workshop deal with in your opinion? Multiple responses are possible.

- Change and relationships
- Space and shape
- Quantity
- Uncertainty and data

Which basic math skills did the workshop develop in your opinion? Multiple responses are possible.

- Communication
- Mathematization
- Representation
- Reasoning and logic
- Developing problem solution strategies
- Use of symbolic, formal, and technical language and operations
- Use of math tools

Session B1

According to OCIE PISA 2015 results for mathematics literacy, which math concepts did the workshop deal with in your opinion? Multiple responses are possible.

- Change and relationships
- Space and shape
- Quantity
- Uncertainty and data

Which basic math skills did the workshop develop in your opinion? Multiple responses are possible.

- Communication
- Mathematization
- Representation
- Reasoning and logic
- Developing problem solution strategies
- Use of symbolic, formal, and technical language and operations
- Use of math tools



Diary of life skills

Choose among the 10 life skills which, in your opinion, are the 3 main skills that have been trained in each workshop. To the "most important" attribute the value 3, to the "important" attribute the value 2 and to the "less important" attribute the value 1.

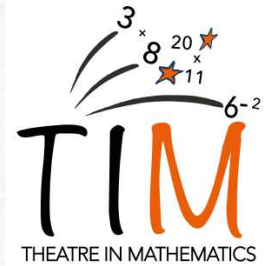


Session of work:	
LIFE SKILLS	VALUE
DECISION MAKING	
PROBLEM SOLVING	
CREATIVE THINKING	
CRITICAL THINKING	
EFFECTIVE COMMUNICATION	
INTERPERSONAL RELATIONSHIP SKILL	
SELF-AWERNESS	
EMPATY	
COPING WITH EMOTION	
COPING WITH STRESS	

Session of work:	
LIFE SKILLS	VALUE
DECISION MAKING	
PROBLEM SOLVING	
CREATIVE THINKING	
CRITICAL THINKING	
EFFECTIVE COMMUNICATION	
INTERPERSONAL RELATIONSHIP SKILL	
SELF-AWERNESS	
EMPATY	
COPING WITH EMOTION	
COPING WITH STRESS	

Session of work:	
LIFE SKILLS	VALUE
DECISION MAKING	
PROBLEM SOLVING	
CREATIVE THINKING	
CRITICAL THINKING	
EFFECTIVE COMMUNICATION	
INTERPERSONAL RELATIONSHIP SKILL	
SELF-AWERNESS	
EMPATY	
COPING WITH EMOTION	
COPING WITH STRESS	

VALIDAZIONE QUALITATIVA DI TIM



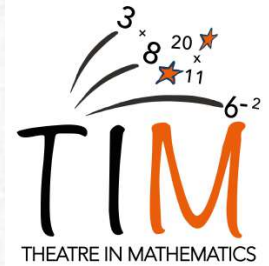
TIM utilizza strumenti teatrali differenti, come gli esercizi di drammatizzazione, i giochi di caratterizzazione di ruoli, la creazione di storie di fantasia, le tecniche di espressione corporea, ecc.

IL "PILOT" E I TESTIMONI PRIVILEGIATI

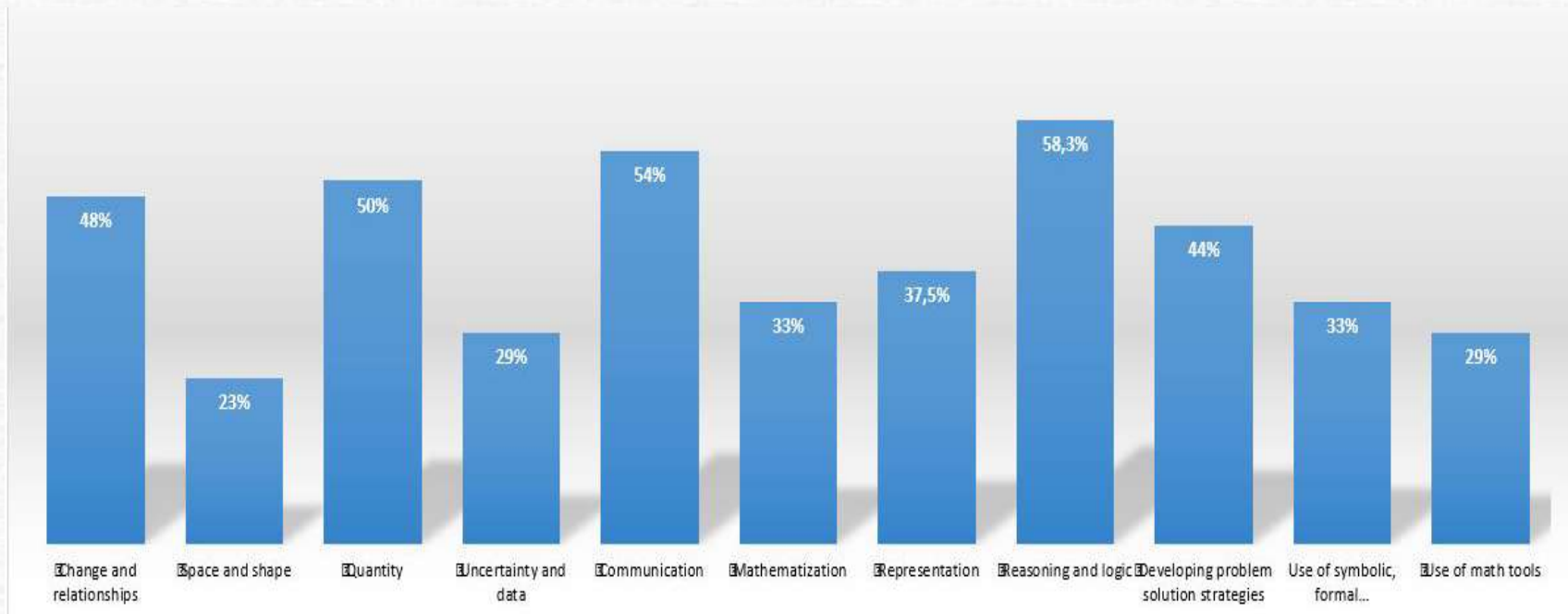
- INSEGNANTI DI MATEMATICA
- ATTORI TEATRALI
- ALUNNI (8-14 ANNI)



VALIDAZIONE QUALITATIVA DI TIM



TIM attiva i processi matematici e contiene i domini di contenuto della matematica, così come sono descritti dall'OCSE PISA (2015).



VALIDAZIONE QUALITATIVA DI TIM

La review di letteratura ci suggerisce che ogni tecnica espressiva, creativa e artistica consente lo sviluppo delle life skill (OMS, 2003, 2019; IUHPE 2021).

TIM è una metodologia valida per sviluppare tutte le life skill.

STRENGTHS OF BOTH METHODOLOGIES

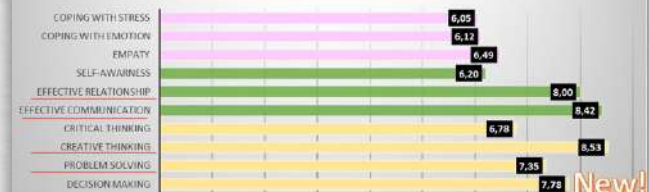
HIT LIST LIFE SKILLS IN MATEMART			HIT LIST LIFE SKILLS IN PROCESS DRAMA		
POINTS	%		POINTS	%	
1	138	24%	1	58	17%
2	84	15%	2	44	13%
3	66	12%	3	42	12%
4	56	10%	4	41	12%
5	49	9%	5	37	11%
6,7	42	7%	6	36	11%
6,7	42	7%	7,8	23	7%
8	41	7%	7,8	23	7%
9	29	5%	9	22	7%
10	24	4%	10	11	3%

51% (Strengths) and 54% (Strengths) are indicated by green arrows pointing up to the top of the tables.

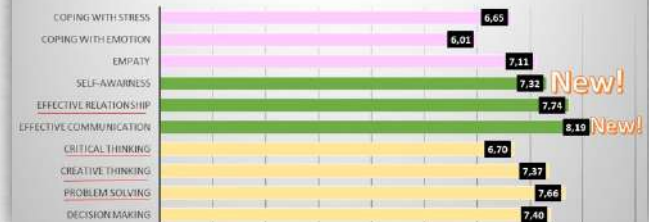
16% (Points of Weakness) and 17% (Points of Weakness) are indicated by red arrows pointing down from the bottom of the tables.

POINTS OF WEAKNESS OF BOTH METHODOLOGIES

Life Skills più rilevate in Matemart dagli insegnanti osservatori



Life Skills più rilevate dagli insegnanti osservatori in Process Drama



VALIDAZIONE QUALITATIVA DI TIM

TIM attiva emozioni positive e crea un ambiente di apprendimento inclusivo e accogliente.



TIM non crea ansia in chi non ce l'ha



IMPLEMENTAZIONE E VALIDAZIONE DEL TRAINING FORMATIVO

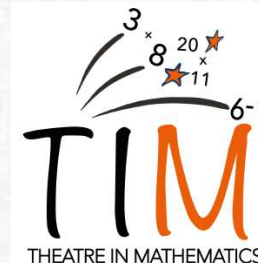


**COME PROSEGUIRE E
CONCLUDERE IL PROGETTO?**

COSA VALUTARE E COME?

**LA RICERCA-AZIONE INSEGNA
A VALORIZZARE IL PROCESSO**

IMPLEMENTAZIONE E VALIDAZIONE DEL TRAINING FORMATIVO



- **RIPOSIZIONARE I TRAINER E GLI INSEGNANTI AL CENTRO DELLA "SCENA"**
- **INDIVIDUARE OBIETTIVI PRIORITARI REALMENTE RAGGIUNGIBILI E INDICATORI DI RISULTATO**
- **COMPLETARE GLI STRUMENTI FORMATIVI E DI VALUTAZIONE**

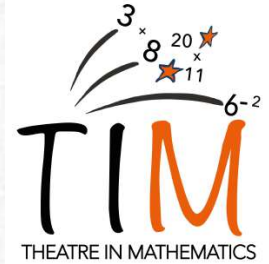
~~20 trainers~~
~~400 pupils~~
~~400 teachers~~



? trainers
? pupils
? teachers



RIORGANIZZAZIONE DELLE PRIORITA'



TRAINING FORMATIVO

- SESSIONE ON LINE
- TRAINING IN PRESENZA
- IMPLEMENTAZIONE NELLE SCUOLE

IMPLEMENTAZIONE

- 3-5 LEZIONI CON TIM
- FEEDBACK INSEGNANTI SCOLASTICI
- FEEDBACK ALUNNI

**PER OSSERVARE E
VALUTARE**



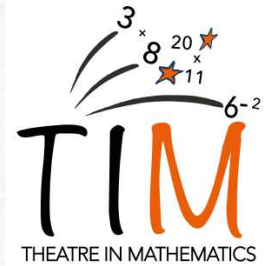
**Le competenze di TIM e
la Self-efficacy dei
Trainer**

**PER OSSERVARE E
VALUTARE**



**L'applicabilità e la validità di
TIM secondo gli insegnanti e
gli alunni**

SCALE VALIDATE E PROTOCOLLO DI RICERCA



QUANDO	COSA	A CHI	COME
Prima dell'inizio delle lezioni con TIM	Questionario PRE-TEST PUPIL	A tutti alunni	Cartaceo; occorre max 20' per la compilazione in presenza, in classe.
	Questionario TEACHER PRE-TEST	Agli insegnanti che vi affiancheranno durante le lezioni	Google form; inviate il link del questionario online agli insegnanti (potete coordinarvi con Dors)
	Diario di bordo TEACHER		Cartaceo più link; consegnate il logbook cartaceo e lasciate loro il link del logbook online da compilare alla fine di ogni lezione svolta con TIM (potete coordinarvi con Dors)
Entro 7gg dall'inizio delle lezioni con TIM	Invio dei risultati dei questionari degli alunni inseriti nella griglia di raccolta preimpostata da DORS. Non dovrebbe richiedere più di 2 o 3 ore in tutto. (se vi fate aiutare da qualcuno ci mettete al massimo 2h).		
Durante le lezioni di TIM	Gli insegnanti compilano il diario di bordo al termine di ogni singola lezione di TIM, se erano presenti alla lezione. Poi valutiamo con loro se preferiscono inviare alla fine di ogni lezione una foto, o se vogliono compilare un form breve a fine percorso.		

"TIM" Questionnaire

Dear Student, This simple and anonymous questionnaire is part of a European study on mathematics. Please give an honest response to the items. Thank you for your cooperation.

The first section describes situations in which other students like you may find themselves when working on a math problem. **Please tick the appropriate box (Often/Sometimes/ Never or almost never) for each situation.** For example, read the following item carefully:

I get a headache from doing math.

Ask yourself if this happens often, sometimes or never (or almost never). If it happens sometimes, then tick the box Sometimes.

Now, in the same way, tick the appropriate box for each item.

	Often	Sometimes	Never or almost never
1. I get more tired doing math than other subjects.			
2. I get frustrated and give up if I get the wrong answer.			
3. When I work on a problem I want to be sure I understand the task.			
4. I'll try again if I get the wrong answer.			
5. I get frustrated if I don't know how to go on.			
6. When I see a math problem, I know if I can solve it right away or never.			
7. I try to look for the main concepts to solve the problem.			
8. I feel ill (stomachache or other) when doing math in class.			
9. I get stuck and don't know how to go on.			
10. I ask myself if I've seen this type of problem before and then try to do it.			
11. I like to take time and pleasure when doing math.			
12. When solving a problem, I look for a difficult part that needs more attention.			
13. I ask myself if I've understood the task before trying to solve it.			
14. At the end of a math exercise, I go back over my steps and check the critical points in the task.			
15. I do math exercises faster than other subjects and finish as soon as possible.			

Scala sull'Auto-Efficacia dei Docenti (S.A.E.D.)

di Francesco Maria G. Viorio (Dip. TIM), adattamenti italiani a cura di Dors & Tim, 2018

Profilo delle Opinioni del Docente

Indicazione: il presente questionario ha lo scopo di indagare la comprensione e l'uso di strategie che siano efficaci nel migliorare l'auto-efficacia dei loro colleghi docenti. Il progetto di ricerca è un lavoro per categorie di esperti affermati. La tua risposta resterà riservata.

Quanto puoi fare?

Indicazione: gli studenti che ricevevano questo questionario per il lavoro scolastico.

Quanto puoi fare:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Per ottenere il massimo dagli studenti più difficili										
2. Per aiutare gli studenti a sviluppare un pensiero critico?										
3. Per cambiare gli comportamenti di studente in classe?										
4. Per mettere gli studenti che ricevevano questo questionario per il lavoro scolastico?										
5. Per rendere lo studente consapevole delle sue aspettative riguardo al suo comportamento?										
6. Per portare gli studenti a credere di poter ricevere o scegliere bene il lavoro scolastico?										
7. Per ricordare alle insegnanti (docenti) del loro studente?										
8. Per stabilire procedure efficaci al fine di sostenere le varie attività scolastiche (lavoro pratico)?										
9. Per aiutare i loro studenti a dare valore all'apprendimento?										
10. Per valutare il grado di comprensione delle lezioni di cui tu sei insegnante?										
11. Per essere ben diretti per i tuoi studenti?										
12. Per favorire la crescita degli studenti?										
13. Per ottenere che i (vari) colleghi esprimano le regole di classe?										
14. Per migliorare la comprensione di uno studente che sia "stupido"?										
15. Per introdurre una strategia didattica a rinnovare?										
16. Per mettere in pratica un'azione di gestione del classe giusta in tutti gli aspetti della classe?										
17. Per mettere le lezioni in qualità appropriate per i singoli studenti?										
18. Per utilizzare una varietà di strategie di valutazione?										
19. Per lavorare con alcuni studenti generosamente che deturba l'ordine in classe?										
20. Per creare un ambiente di lavoro in cui gli studenti si sentano sicuri e a loro agio?										
21. Per mettere in pratica un'azione di gestione del classe giusta in tutti gli aspetti della classe?										
22. Per utilizzare una varietà di strategie di valutazione?										
23. Per lavorare con alcuni studenti generosamente che deturba l'ordine in classe?										
24. Per creare un ambiente di lavoro in cui gli studenti si sentano sicuri e a loro agio?										
25. Per mettere in pratica un'azione di gestione del classe giusta in tutti gli aspetti della classe?										
26. Per utilizzare una varietà di strategie di valutazione?										
27. Per lavorare con alcuni studenti generosamente che deturba l'ordine in classe?										
28. Per creare un ambiente di lavoro in cui gli studenti si sentano sicuri e a loro agio?										
29. Per mettere in pratica un'azione di gestione del classe giusta in tutti gli aspetti della classe?										
30. Per utilizzare una varietà di strategie di valutazione?										
31. Per lavorare con alcuni studenti generosamente che deturba l'ordine in classe?										
32. Per creare un ambiente di lavoro in cui gli studenti si sentano sicuri e a loro agio?										
33. Per mettere in pratica un'azione di gestione del classe giusta in tutti gli aspetti della classe?										
34. Per utilizzare una varietà di strategie di valutazione?										
35. Per lavorare con alcuni studenti generosamente che deturba l'ordine in classe?										
36. Per creare un ambiente di lavoro in cui gli studenti si sentano sicuri e a loro agio?										
37. Per mettere in pratica un'azione di gestione del classe giusta in tutti gli aspetti della classe?										
38. Per utilizzare una varietà di strategie di valutazione?										
39. Per lavorare con alcuni studenti generosamente che deturba l'ordine in classe?										
40. Per creare un ambiente di lavoro in cui gli studenti si sentano sicuri e a loro agio?										
41. Per mettere in pratica un'azione di gestione del classe giusta in tutti gli aspetti della classe?										
42. Per utilizzare una varietà di strategie di valutazione?										
43. Per lavorare con alcuni studenti generosamente che deturba l'ordine in classe?										
44. Per creare un ambiente di lavoro in cui gli studenti si sentano sicuri e a loro agio?										
45. Per mettere in pratica un'azione di gestione del classe giusta in tutti gli aspetti della classe?										
46. Per utilizzare una varietà di strategie di valutazione?										
47. Per lavorare con alcuni studenti generosamente che deturba l'ordine in classe?										
48. Per creare un ambiente di lavoro in cui gli studenti si sentano sicuri e a loro agio?										
49. Per mettere in pratica un'azione di gestione del classe giusta in tutti gli aspetti della classe?										
50. Per utilizzare una varietà di strategie di valutazione?										
51. Per lavorare con alcuni studenti generosamente che deturba l'ordine in classe?										
52. Per creare un ambiente di lavoro in cui gli studenti si sentano sicuri e a loro agio?										
53. Per mettere in pratica un'azione di gestione del classe giusta in tutti gli aspetti della classe?										
54. Per utilizzare una varietà di strategie di valutazione?										
55. Per lavorare con alcuni studenti generosamente che deturba l'ordine in classe?										
56. Per creare un ambiente di lavoro in cui gli studenti si sentano sicuri e a loro agio?										
57. Per mettere in pratica un'azione di gestione del classe giusta in tutti gli aspetti della classe?										
58. Per utilizzare una varietà di strategie di valutazione?										
59. Per lavorare con alcuni studenti generosamente che deturba l'ordine in classe?										
60. Per creare un ambiente di lavoro in cui gli studenti si sentano sicuri e a loro agio?										
61. Per mettere in pratica un'azione di gestione del classe giusta in tutti gli aspetti della classe?										
62. Per utilizzare una varietà di strategie di valutazione?										
63. Per lavorare con alcuni studenti generosamente che deturba l'ordine in classe?										
64. Per creare un ambiente di lavoro in cui gli studenti si sentano sicuri e a loro agio?										
65. Per mettere in pratica un'azione di gestione del classe giusta in tutti gli aspetti della classe?										
66. Per utilizzare una varietà di strategie di valutazione?										
67. Per lavorare con alcuni studenti generosamente che deturba l'ordine in classe?										
68. Per creare un ambiente di lavoro in cui gli studenti si sentano sicuri e a loro agio?										
69. Per mettere in pratica un'azione di gestione del classe giusta in tutti gli aspetti della classe?										
70. Per utilizzare una varietà di strategie di valutazione?										
71. Per lavorare con alcuni studenti generosamente che deturba l'ordine in classe?										
72. Per creare un ambiente di lavoro in cui gli studenti si sentano sicuri e a loro agio?										
73. Per mettere in pratica un'azione di gestione del classe giusta in tutti gli aspetti della classe?										
74. Per utilizzare una varietà di strategie di valutazione?										
75. Per lavorare con alcuni studenti generosamente che deturba l'ordine in classe?										
76. Per creare un ambiente di lavoro in cui gli studenti si sentano sicuri e a loro agio?										
77. Per mettere in pratica un'azione di gestione del classe giusta in tutti gli aspetti della classe?										
78. Per utilizzare una varietà di strategie di valutazione?										
79. Per lavorare con alcuni studenti generosamente che deturba l'ordine in classe?										
80. Per creare un ambiente di lavoro in cui gli studenti si sentano sicuri e a loro agio?										
81. Per mettere in pratica un'azione di gestione del classe giusta in tutti gli aspetti della classe?										
82. Per utilizzare una varietà di strategie di valutazione?										
83. Per lavorare con alcuni studenti generosamente che deturba l'ordine in classe?										
84. Per creare un ambiente di lavoro in cui gli studenti si sentano sicuri e a loro agio?										
85. Per mettere in pratica un'azione di gestione del classe giusta in tutti gli aspetti della classe?										
86. Per utilizzare una varietà di strategie di valutazione?										
87. Per lavorare con alcuni studenti generosamente che deturba l'ordine in classe?										
88. Per creare un ambiente di lavoro in cui gli studenti si sentano sicuri e a loro agio?										
89. Per mettere in pratica un'azione di gestione del classe giusta in tutti gli aspetti della classe?										
90. Per utilizzare una varietà di strategie di valutazione?										
91. Per lavorare con alcuni studenti generosamente che deturba l'ordine in classe?										
92. Per creare un ambiente di lavoro in cui gli studenti si sentano sicuri e a loro agio?										
93. Per mettere in pratica un'azione di gestione del classe giusta in tutti gli aspetti della classe?										
94. Per utilizzare una varietà di strategie di valutazione?										
95. Per lavorare con alcuni studenti generosamente che deturba l'ordine in classe?										
96. Per creare un ambiente di lavoro in cui gli studenti si sentano sicuri e a loro agio?										
97. Per mettere in pratica un'azione di gestione del classe giusta in tutti gli aspetti della classe?										
98. Per utilizzare una varietà di strategie di valutazione?										
99. Per lavorare con alcuni studenti generosamente che deturba l'ordine in classe?										
100. Per creare un ambiente di lavoro in cui gli studenti si sentano sicuri e a loro agio?										

Thursday, 17 October 2019

Session A1

According to OCSE PISA 2015 results for mathematics literacy, which math concepts did the workshop deal with in your opinion? Multiple responses are possible.

- Change and relationships
- Space and shape
- Quantity
- Uncertainty and data

Which basic math skills did the workshop develop in your opinion? Multiple responses are possible.

- Communication
- Mathematization
- Representation
- Reasoning and logic
- Developing problem solution strategies
- Use of symbolic, formal, and technical language and operations
- Use of math tools

Session B1

According to OCSE PISA 2015 results for mathematics literacy, which math concepts did the workshop deal with in your opinion? Multiple responses are possible.

- Change and relationships
- Space and shape
- Quantity
- Uncertainty and data

Which basic math skills did the workshop develop in your opinion? Multiple responses are possible.

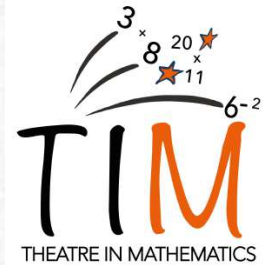
- Communication
- Mathematization
- Representation
- Reasoning and logic
- Developing problem solution strategies
- Use of symbolic, formal, and technical language and operations
- Use of math tools

MeMa

VALUTARE LA METACOGNIZIONE, LE ATTITUDINERECHE INFORMATICA E L'ANALISI IN MATEMATICA

matematica

SOGGETTI COINVOLTI



TRAINER CHE HANNO INIZIATO IL TRAINING FORMATIVO

	Teachers Trainers	Others Trainers	Male	Female
ITA	2	6	1	7
NOR	3	/	1	2
GR	9	/	7	2
PT	5	5	3	7
TOT	19	11	12	18
SAMPLE	30		30	

SOLO 8 TRAINER ITALIANI HANNO CONCLUSO IL TRAINING FORMATIVO E HANNO IMPLEMENTATO O STANNO IMPLEMENTANDO TIM IN ALMENO 2 CLASSI

IN ATTESA DEI RISULTATI DEI QUESTIONARI POST

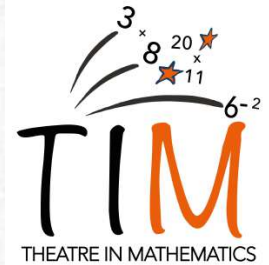
SOGGETTI COINVOLTI



IC COINVOLTI E CLASSI CHE PARTECIPANO ALL'IMPLEMENTAZIONE

IC TALLONE DI ALPIGNANO (TO)	5 secondaria di 1° grado
IC UMBERTO PRIMO DI PIOSSASCO (TO)	1 primaria
IC ACHILLE BOROLI DI NOVARA	2 primaria, 1 secondaria 1° grado
IC BRUSASCO DI MONTEU DA PO (TO)	3 primaria
IC PINEROLO V (FROSSASCO E CUMIANA) (TO)	2 secondaria di 1° grado
IC FIANO ROMANO (RM)	1 secondaria di 1° grado
IC IAQUINTA (ROCCABERNARDA), G. ROHLFS (SANTA SEVERINA) E IC ALCMEONE (CR)	1 primaria e 4 secondaria di 2° grado
IC PINEROLO 4 (SILVIO PELLICO) (TO)	3 secondaria di 1° grado
IC FRANK-DA VINCI DI TORINO	2 primaria, 4 secondaria di 1° grado

SOGGETTI COINVOLTI



N° DI ALLIEVI CHE HANNO INIZIATO L'IMPLEMENTAZIONE

Allievi scuola primaria (3°, 4° e 5° elementare) che hanno iniziato l'implementazione	134	Allievi scuola secondaria di 1° grado che hanno iniziato l'implementazione	309
---	-----	--	-----

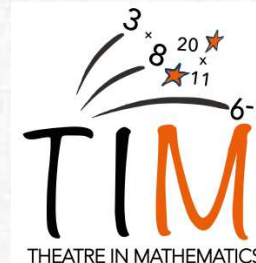
N° DI ALLIEVI CHE HANNO CONCLUSO L'IMPLEMENTAZIONE

Allievi scuola primaria (3°, 4° e 5° elementare) che hanno concluso l'implementazione	74	Allievi scuola secondaria di 1° grado che hanno concluso l'implementazione	156
---	----	--	-----

N° DI INSEGNANTI COINVOLTI NELL'IMPLEMENTAZIONE

Scuola Primaria	9	Scuola Secondaria di 1° grado	21
-----------------	---	-------------------------------	----

PRINCIPALI OSSERVAZIONI E RISULTATI



LOGBOOK INSEGNANTI: 14 CLASSI – 14 TRAINING CONCLUSI

Ogni insegnante ha indicato le 3 principali life skill «rilevanti per ogni lezione in classe» svolta con TIM. Abbiamo attribuito 3 valori decrescenti, da 3 a 1, a seconda della importanza attribuita alla skill.

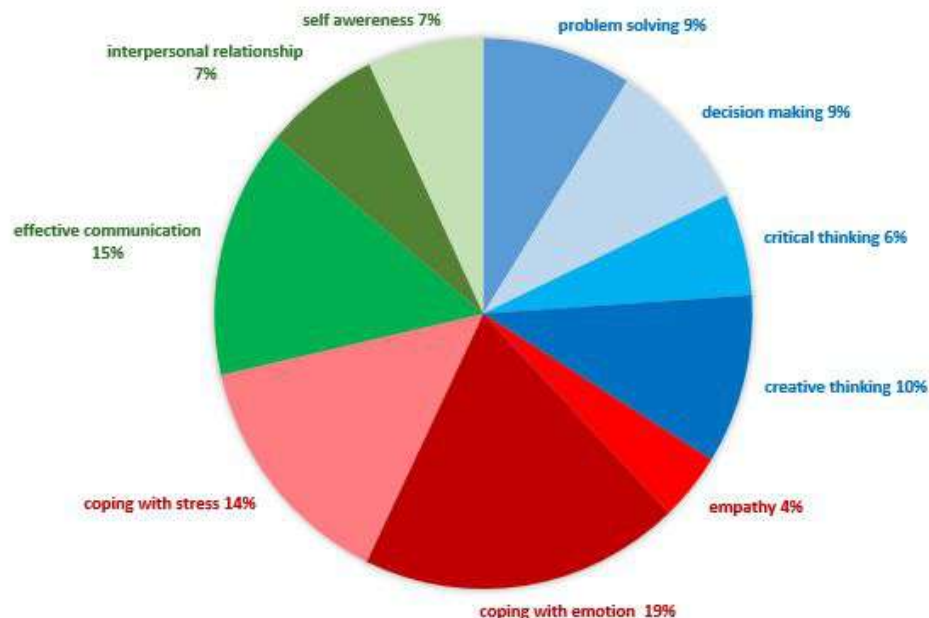
Definizioni condivise

	Core skills	Definition
COGNITIVE SKILLS	Decision-making	Helps us to deal constructively with decisions about our lives.
	Problem-solving	Enables us to deal constructively with problems in our lives. Significant problems that are left unresolved can cause mental stress and give rise to accompanying physical strain.
	Critical thinking	Our ability to analyse information and experiences in an objective manner.
	Creative thinking	Contributes both to decision-making and problem-solving by enabling us to explore the available alternatives and various consequences of our actions or inaction.
RELATIONSHIP SKILLS	Communication	Means that we are able to express ourselves, both verbally and non-verbally, in ways that are appropriate to our culture and situations.
	Interpersonal relationships	Help us to relate in positive ways with the people we interact with.
	Self-awareness	Includes our recognition of ourselves, of our character, of our strengths and weaknesses, of our desires and dislikes.
EMOTIONAL SKILLS	Empathy	The ability to imagine what life is like for another person, even in a situation that we might not be familiar with.
	Coping with stress	Recognizing the sources of stresses in our lives, recognizing how this affects us, and acting in ways that help to control our levels of stress.
	Coping with emotions	Involves recognizing emotions in ourselves and others, being aware of how emotions influence behaviour and being able to respond to emotions appropriately.

PRINCIPALI OSSERVAZIONI E RISULTATI

LOGBOOK INSEGNANTI: 14 CLASSI – 14 TRAINING CONCLUSI

LIFE SKILLS SVILUPPARE DURANTE L'IMPLEMENTAZIONE IN ITALIA



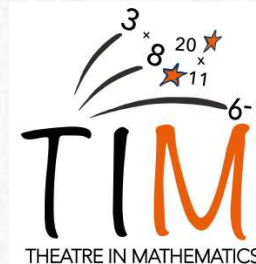
29% COMPETENZE RELAZIONALI

34% COMPETENZE COGNITIVE

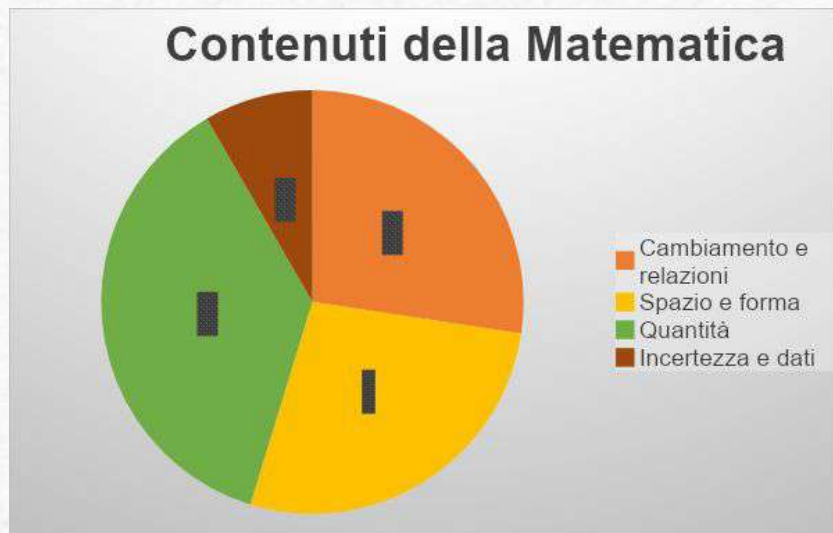
37% COMPETENZE EMOTIVE

In questa realtà, con il gruppo di trainer italiani, sono state evidenziate (o utilizzate?) maggiormente le competenze emotive rispetto a quelle relazionali evidenziate durante la fase di technical assessment e pilot.

PRINCIPALI OSSERVAZIONI E RISULTATI

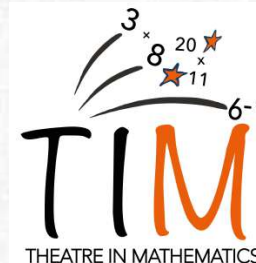


LOGBOOK INSEGNANTI: 14 CLASSI – 14 TRAINING CONCLUSI



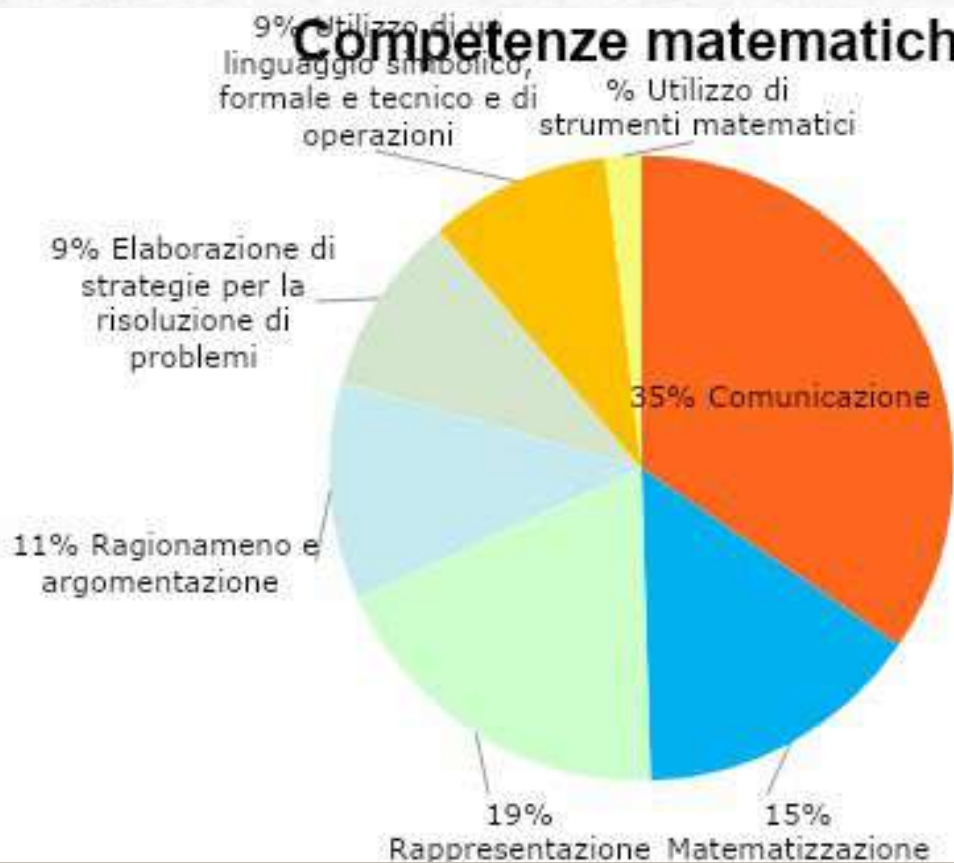
multipli e divisori, numeri primi, scomposizioni
divisibilità, multipli e divisori
tabelline, comandi matematici; role aspect; operazioni matematiche; rappresentazione dello spazio; process drama "le famiglie e il villaggio«
ordinamento numeri, tabelline, calcolo a mente; ordinamento nello spazio, pensiero creativo, capacità espositive
attenzione e concentrazione, linguaggio matematico, geometria
"impariamo a stare insieme giocando con la matematica«
Attenzione, concentrazione e lavoro di gruppo; linguaggio matematico; geometria
il linguaggio dei problemi; l'uso dello spazio, il concetto di multiplo; linguaggio matematico; process drama e problemi
presentazione di TIM, le 4 operazioni, mcm, mcd, espressioni, potenze, geometria, frazioni, problemi

PRINCIPALI OSSERVAZIONI E RISULTATI



LOGBOOK INSEGNANTI: 14 CLASSI – 14 TRAINING CONCLUSI

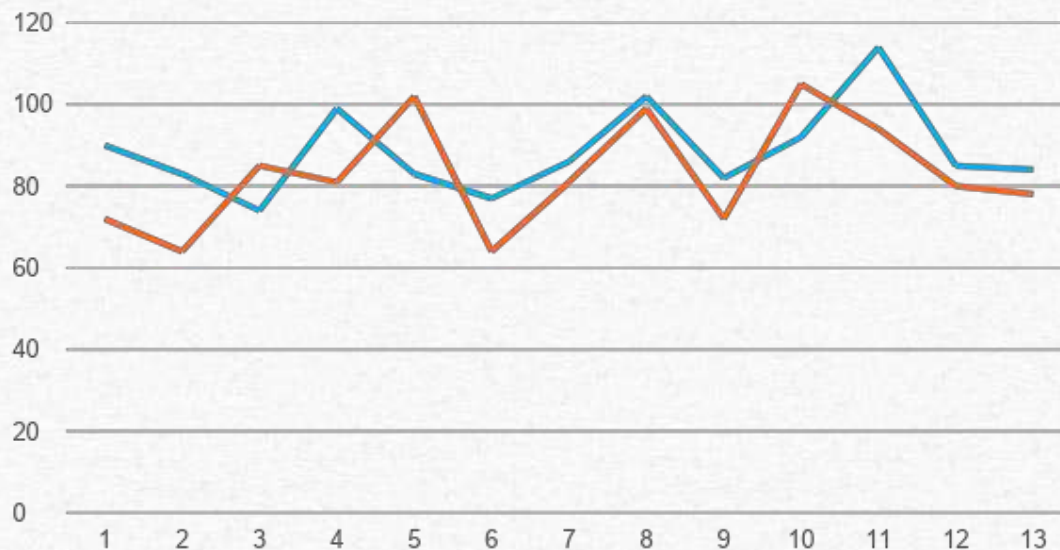
Competenze matematiche



PRINCIPALI OSSERVAZIONI E RISULTATI

SELF EFFICACY DEGLI INSEGNANTI

Scala SAED – Autoefficacia del docente (valid. di Biasi et.al. 2014)



Scala likert a 5 punti.

3 fattori:

- Coinvolgimento degli studenti;
- Strategie di insegnamento;
- Gestione della classe

Valori raggruppati di riferimento:

- 0-48 poco o per nulla efficace;
- 49-72 qualcosa di efficace;
- 73-120 abbastanza o molto efficace

Gruppo casuale di 14 insegnanti che hanno concluso l'implementazione

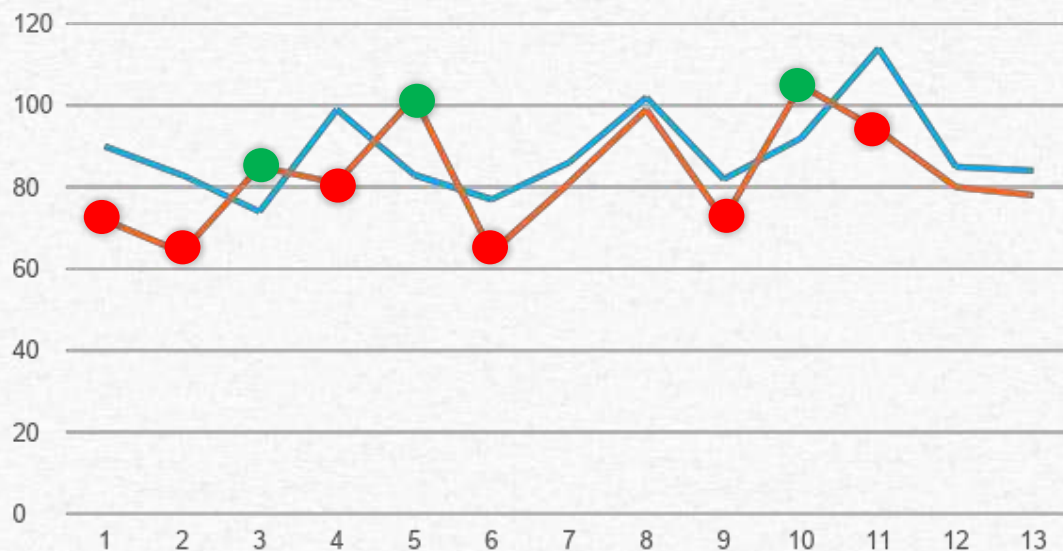
Punteggio medio di gruppo nel Pre-Test: 89

Punteggio medio di gruppo nel Post-Test: 83

PRINCIPALI OSSERVAZIONI E RISULTATI

SELF EFFICACY DEGLI INSEGNANTI: PUNTEGGI TOTALI "PRE" E "POST"

Scala SAED – Autoefficacia del docente (valid. di Biasi et.al. 2014)



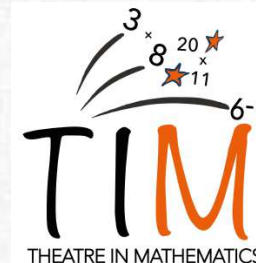
90	72
83	64
74	85
99	81
83	102
77	64
86	81
102	99
82	72
92	105
114	94
85	80
84	78

INDAGINE
QUALITATIVA PER
INDIVIDUARE COSA
«SCORAGGIA» E
COSA «ENTUSIASMA»

COINVOLGERE E
FORMARE UN
CAMPIONE PIU'
AMPIO DI
INSEGNANTI CON UN
DISEGNO
SPERIMENTALE
UNICO

Immaginare di utilizzare TIM per insegnare la matematica, per 3 insegnanti crea una proiezione di efficacia personale maggiore, per 6 insegnanti minore.

PRINCIPALI OSSERVAZIONI E RISULTATI



ATTEGGIAMENTO NEI CONFRONTI DI TIM

	LIVELLO DI OTTIMISMO TOT SI	LIVELLO DI PESSIMISMO TOT NO
72	13	3
64	13	3
85	14	2
81	14	2
102	16	0
64	8	8
81	14	2
99	15	1
72	15	1
105	16	0
94	13	3
80	16	0
78	12	4

Totale accordo sugli ITEM:

TIM...

- «Permette di attuare l'apprendimento collaborativo in classe»
- «sviluppa le life skill socio-relazionali negli alunni»
- «crea un clima di classe positivo tra l'insegnante e gli alunni»
- «ha una struttura coerente»
- «dispone di nuove idee e opportunità applicabili nelle mie lezioni in classe»
- «favorisce l'insegnamento in una classe multiculturale e multilingue»

PRINCIPALI OSSERVAZIONI E RISULTATI

ATTEGGIAMENTO NEI CONFRONTI DI TIM

Perplessità sugli ITEM:

TIM...

- «Mi ha permesso di soddisfare i miei **bisogni di apprendimento** prioritari»
- «Permette di **eseguire verifiche** sul lungo periodo»
- «è un **nuovo approccio individualizzato** all'apprendimento»

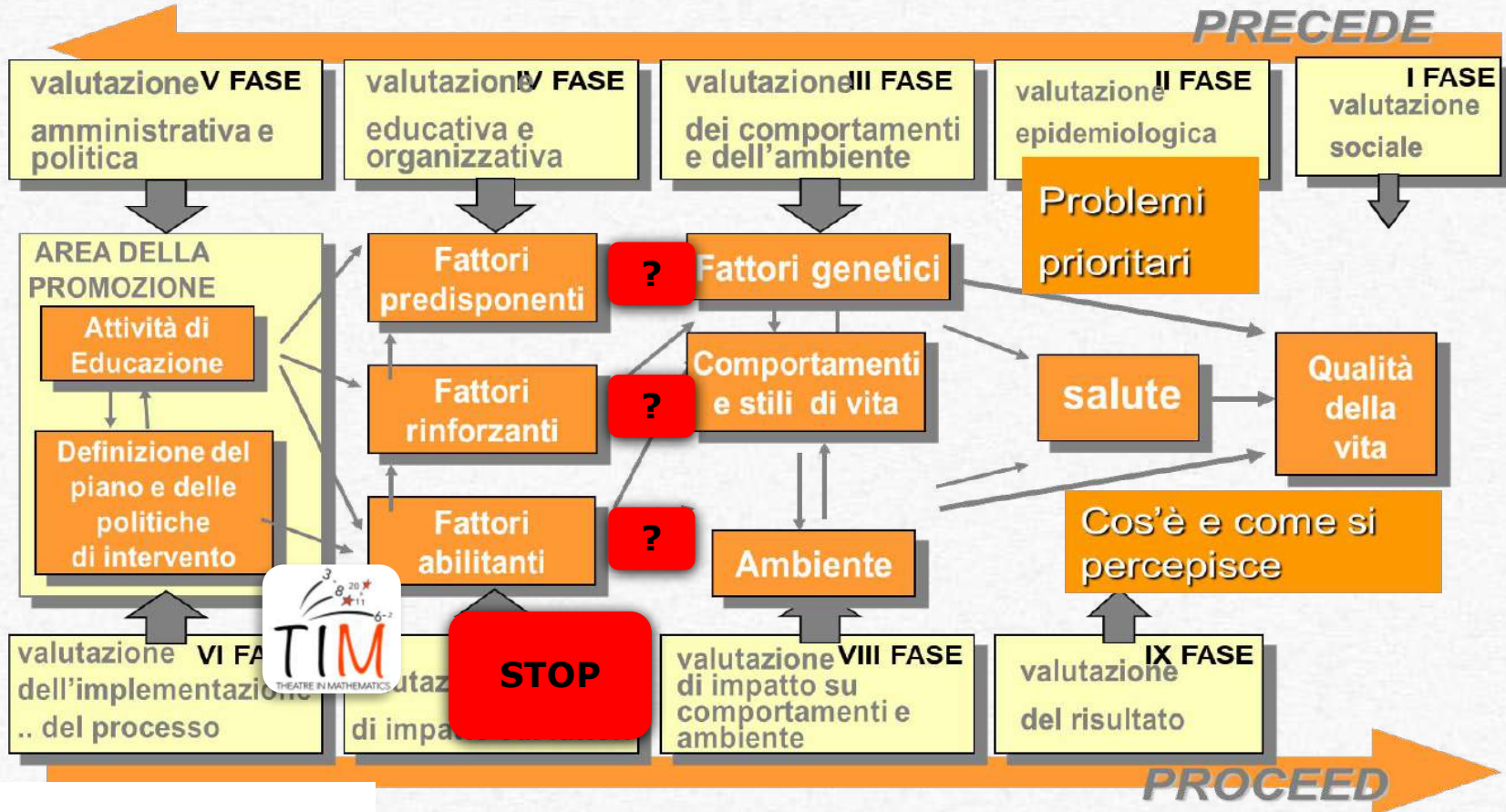
**COSA NE PENSANO
GLI ALUNNI?**

**Calcoli in corso su
oltre 500 questionari!**

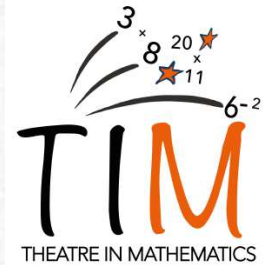


CONCLUSIONI

UN PROCESSO INTERROTTO



COME PROSEGUIRE?



VALUTAZIONE DI EFFICACIA DELLA METODOLOGIA PER RISPONDERE AI QUESITI:

Apprendere la matematica attraverso l'uso di TIM riduce l'ansia negli alunni?

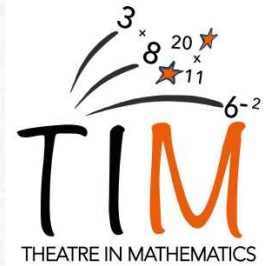
Le performance matematiche (competenze metacognitive e la literacy matematica) degli alunni sono diverse (migliori?) se l'insegnante insegna la matematica con TIM?

Cos'altro cambia (risultati inattesi) usando TIM a scuola?

Come cambia (se cambia) la self-efficacy degli insegnanti che utilizzano TIM con continuita' a scuola?

E' possibile valutare lo sviluppo delle life skill negli studenti che fanno lezione con TIM?

TIM REFERENCE & CONTACTS



TIM website

www.theatreinmath.eu

To join the Virtual Community:

facebook.com/theatreinmath

**THANK YOU FOR
YOUR ATTENTION!**

Evidenze di efficacia e principi per la valutazione delle strategie di insegnamento della matematica

Roberto Trinchero
Università degli studi di Torino
roberto.trinchero@unito.it
Slides disponibili su:
www.edurete.org/conv

Su cosa dovremmo fondare le
decisioni didattiche?

L'Istruzione informata dall'evidenza

**Integrazione di capacità di
giudizio professionali
dell'insegnante con la miglior
evidenza empirica disponibile**
(da ricerca nella scuola, psicologia
dell'apprendimento, neuroscienze cognitive).

«Evidenza»?

Un asserto su cui vi è convergenza dei risultati di **più studi rigorosamente condotti**, coerente con un **quadro teorico esplicito e traducibile in una decisione o pratica professionale**



Un singolo risultato non è un'evidenza



L'evidenza può avere diversi gradi di affidabilità

10 Principi generali che emergono dall'evidenza

- Predefinire una **struttura di conoscenza** ben organizzata;
- Rendere chiari gli **obiettivi** e trasmettere **fiducia** nel loro conseguimento all'interno di un clima sfidante;
- Attivare le **preconoscenze** dell'allievo;
- **Scomporre** e regolare la complessità del compito in funzione dell'*expertise* dell'allievo;
- Orientare l'**attenzione** dell'allievo e diminuire il carico cognitivo estraneo;
- Impiegare il **modellamento** guidato;
- Aiutare a sviluppare **immaginazione mentale** e **autospiegazione**;
- Utilizzare **feedback** e valorizzare l'**autoefficacia**;
- Favorire **riapplicazione** e **trasferimento** di quanto appreso in contesti variati;
- Potenziare la **conservazione** in memoria delle idee e dei procedimenti rilevanti.

Quali strategie risultano efficaci per l'insegnamento della matematica K-5 (scuola primaria)?

Nei livelli K-5 risultano efficaci:

- Il **tutoraggio da parte di un adulto** (ES = +0.20), soprattutto se basato sulla personalizzazione dei contenuti e sull'uso di modalità che vanno incontro ai bisogni dei bambini, meglio a piccoli gruppi (ES = +0.30) che non individuale (ES = +0.19);
- La **formazione degli insegnanti** alla gestione della classe e all'uso di strategie cooperative (ES = +0.19), se focalizzata su metodi concreti replicabili in classe e non su conoscenze pedagogico-didattiche generiche;
- Uso di **curricoli strutturati** che prevedono materiali predefiniti + formazione degli insegnanti (ES = +0.12), ad esempio i metodi **CPA (Concrete-Pictorial-Abstract)**, quali il *Singapore/Math in focus* (ES = +0.24).

Metodi CPA-EIS (Enattivi-Iconici-Simbolici)

Sono basati su 3 fasi:

- Fase **concreta/enattiva**: contatto diretto con oggetti (es. per esperire la numerosità);
- Fase **pittorica/iconica**: rappresentazione grafica del problema;
- Fase **astratta/simbolica**: risoluzione di problemi con simboli e numeri.

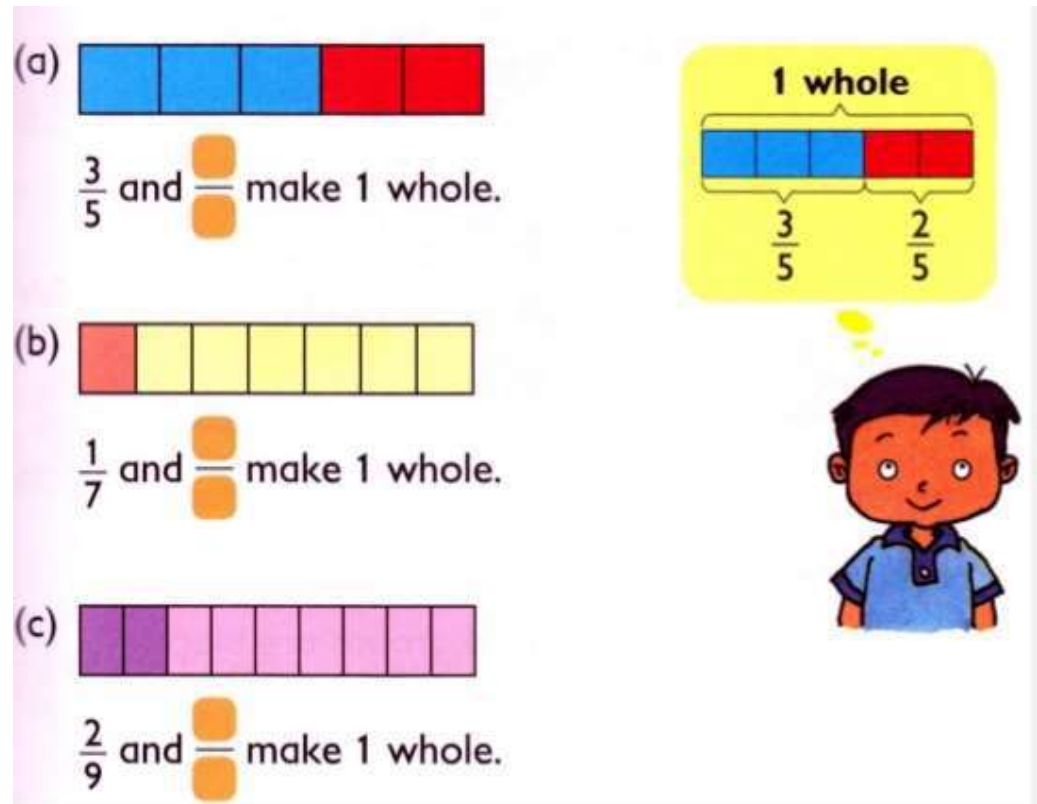
EIS - Fase concreta

- Nella fase concreta viene offerta agli studenti un' **esperienza di apprendimento attraverso i sensi**, utilizzando oggetti concreti o materiale della attività di tutti i giorni, come gettoni, dadi, o segnacarte;
- Gli studenti imparano a contare questi oggetti disponendoli in fila, provando a risolvere semplici problemi, sperimentando operazioni aritmetiche di base, aggiungendo o rimuovendo oggetti dalla fila creata in precedenza.



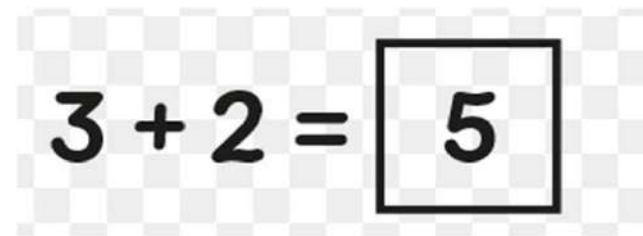
EIS - Fase pittorica

- Il secondo passaggio, quello pittorico, consiste nel disegnare dei diagrammi chiamati “bar models” (**modelli a barre**), per rappresentare specifiche quantità di oggetti;
- Visualizzando la differenza tra le due barre, gli studenti imparano a risolvere molteplici problemi (es. addizione o sottrazione aggiungendo o rimuovendo una barra o un pezzo di quest'ultima).

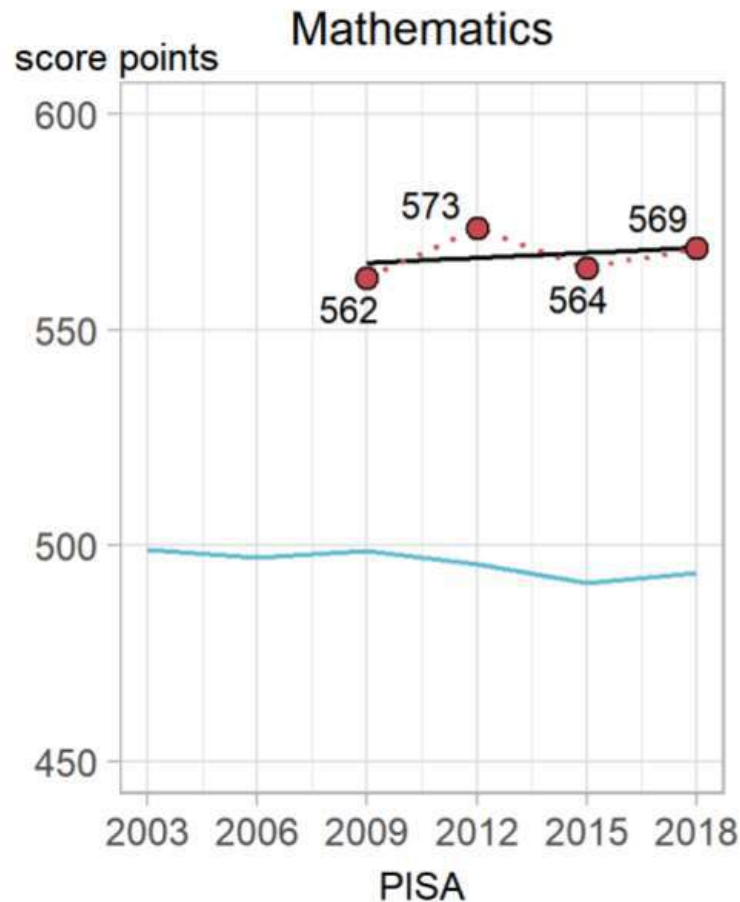


EIS - Fase astratta

- Nella fase astratta, gli studenti, una volta acquisito e consolidato l'apprendimento tramite il sistema delle barre, passano a risolvere problemi in modo astratto utilizzando **numeri e simboli**.


$$3 + 2 = 5$$

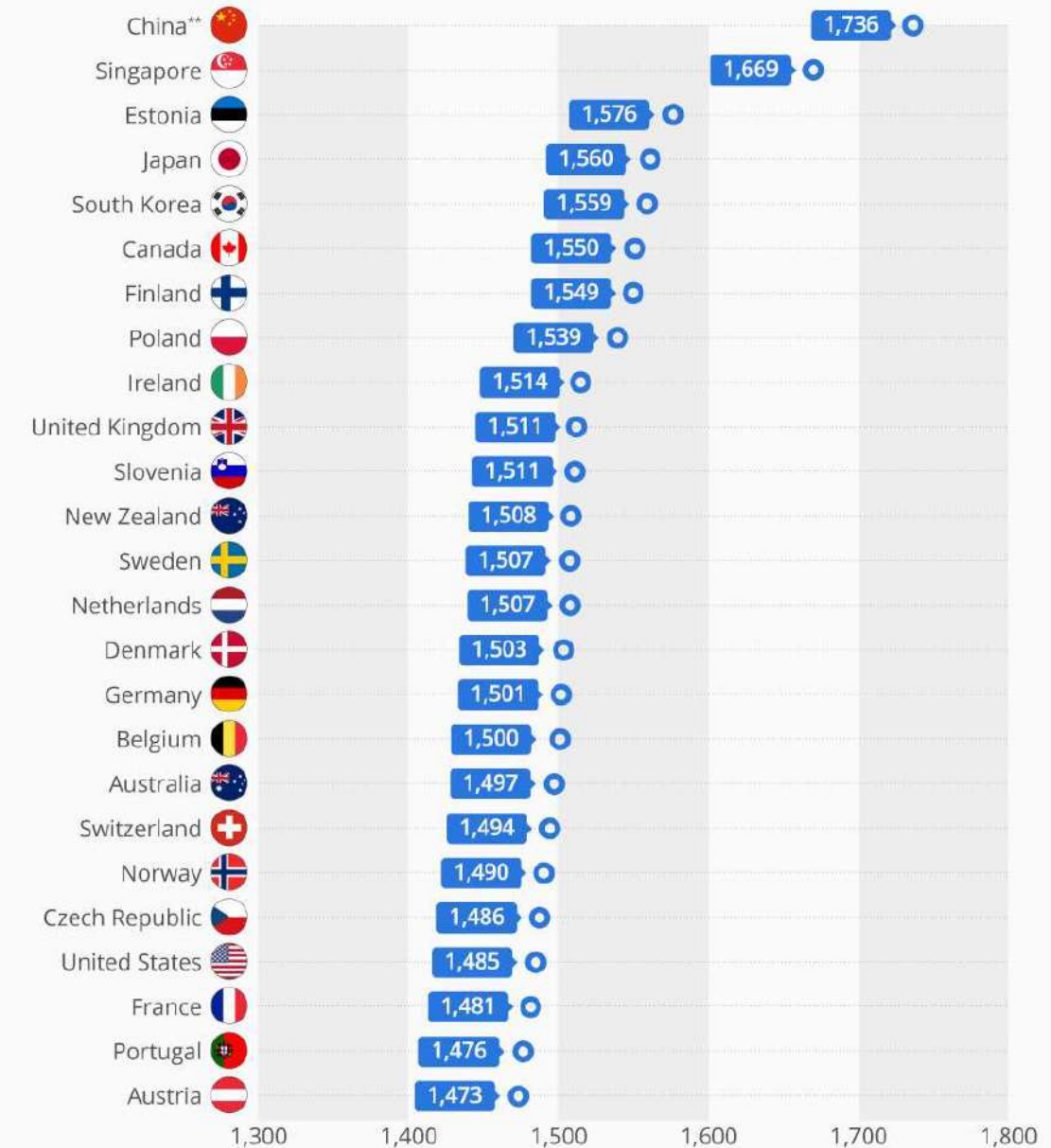
Effetti pratici?



Singapore

PISA 2018: The Top Rated Countries

Sum of mean science, reading and mathematics scores from the OECD PISA Results 2018*



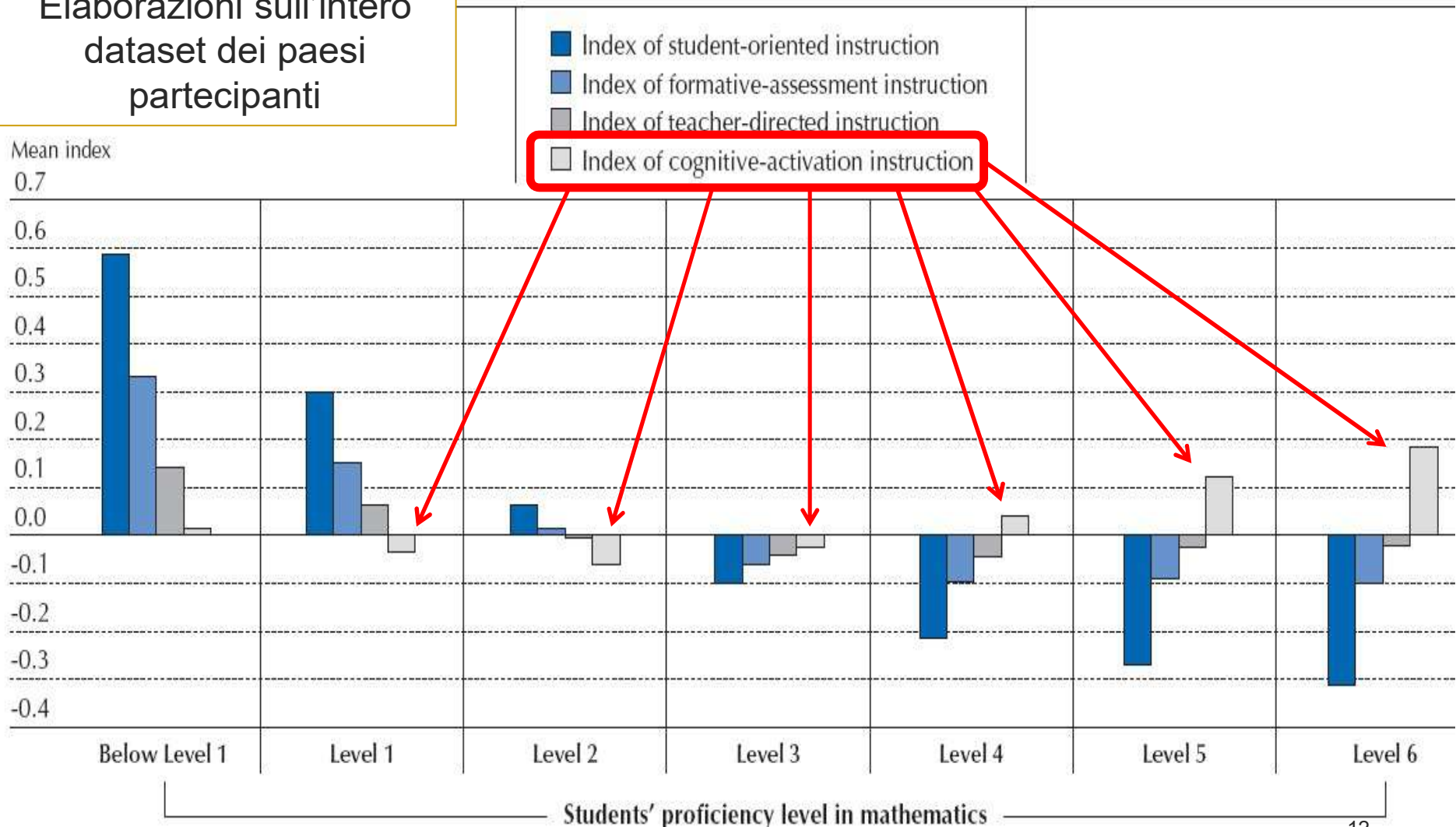
* PISA=Programme for International Student Assessment
 ** Beijing, Shanghai, Jiangsu and Zhejiang
 @StatistaCharts Source: OECD

E dopo la primaria? Evidenze generali da Pisa 2012

Teaching strategies, by students' proficiency in mathematics

OECD average

Elaborazioni sull'intero dataset dei paesi partecipanti



Schleicher, A. (2016), *Teaching Excellence through Professional Learning and Policy Reform: Lessons from Around the World*, International Summit on the Teaching Profession, OECD Publishing, Paris.

Pratiche istruttive centrate sull'attivazione cognitiva

- L'insegnante **pone domande che ci fanno riflettere sul problema;**
- L'insegnante assegna problemi che ci richiedono di **riflettere a lungo;**
- L'insegnante ci chiede di **decidere da soli i procedimenti** per risolvere problemi complessi;
- L'insegnante propone **problemi per i quali non c'è un metodo di soluzione che risulti subito ovvio;**
- L'insegnante propone **problemi in contesti differenti** in modo che gli studenti possano verificare se hanno capito i concetti;
- L'insegnante ci aiuta ad **imparare dai nostri errori;**
- L'insegnante ci chiede di **spiegare come abbiamo risolto un problema;**
- L'insegnante propone problemi che richiedono agli studenti di **applicare ciò che hanno appreso a nuovi contesti;**
- L'insegnante assegna **problemi che possono essere risolti in modi differenti.**

Una sintesi: spunti dalla ricerca...

- **Focalizzare gli sforzi degli studenti** in direzioni precise (no apprendimento per scoperta!);
- **Utilizzare rappresentazioni multiple** dei saperi e una pluralità di codici espressivi (verbale, visuale, motorio);
- Insegnare agli studenti a riconoscere la **struttura dei problemi** da risolvere (cogliere gli elementi chiave);
- Sviluppare il **pensiero metacognitivo**:
autoverbalizzazione, automonitoraggio, autovalutazione;
- Utilizzare l'**interazione cognitiva**: lavoro a coppie e piccoli gruppi, peer tutoring.



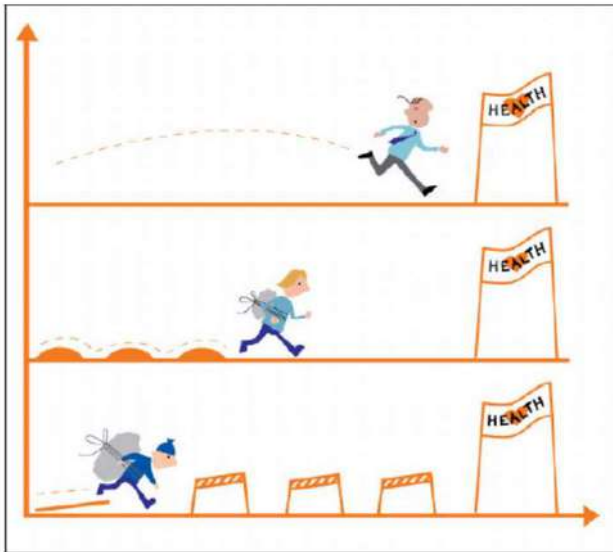
Per una «cultura dell'evidenza»...

«In God we trust. All
others must bring data...»

(Frase comunemente attribuita a William Edwards Deming,
anche se non vi sono prove che ciò sia vero...)

Grazie per l'attenzione...

roberto.trincherò@unito.it



Disuguaglianze sociali e di salute nel setting scolastico: cosa conta?

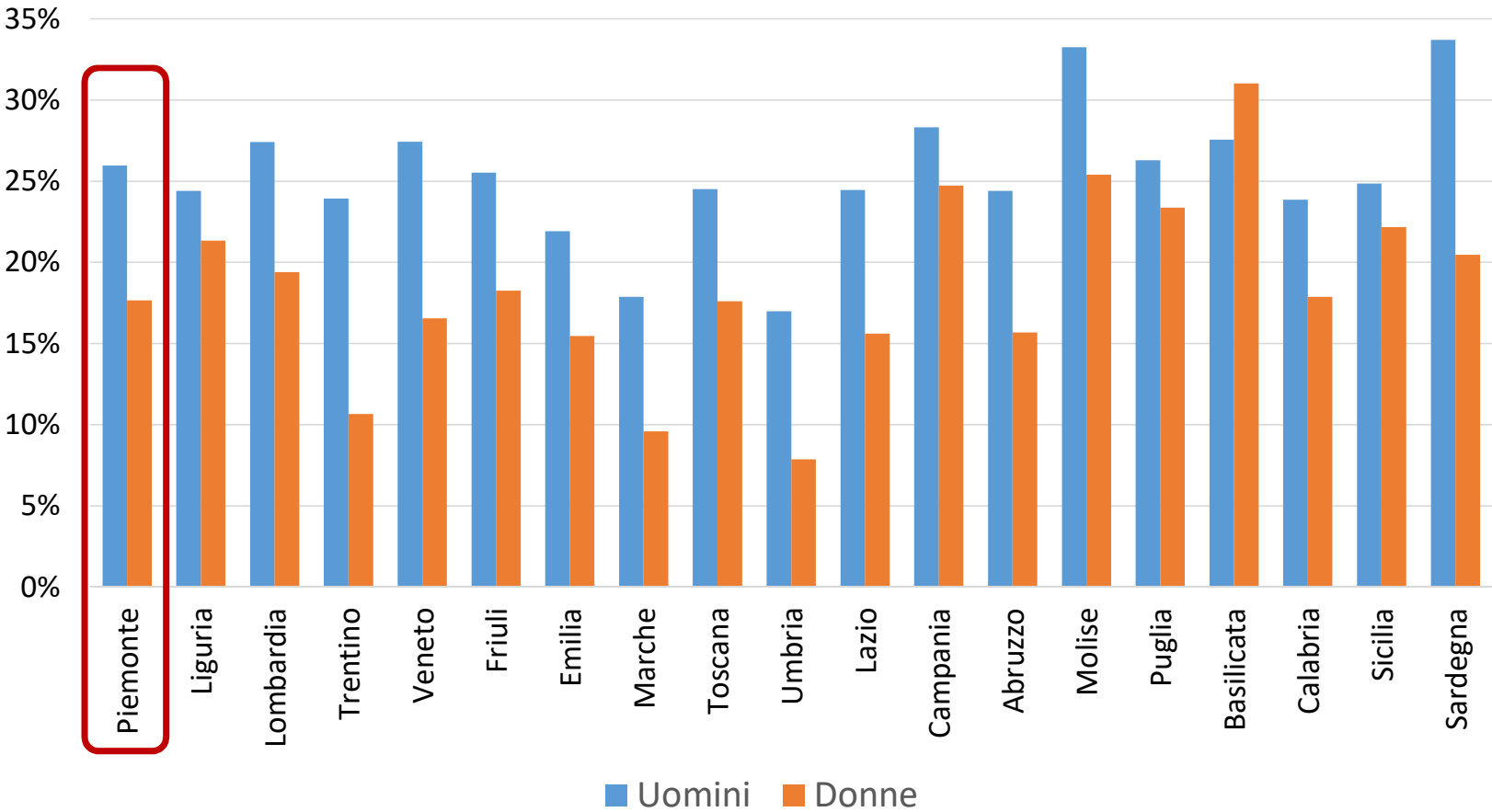
Michele Marra

Servizio sovrazonale di Epidemiologia, ASLT03, Regione Piemonte
WHO/Euro Office for Investments for Health and Development

TIM - Theatre in Mathematics
Torino, 12-13 novembre 2021

Le disuguaglianze nella mortalità generale, 30-74

In Italia, tra il 10% e il 30% della mortalità è spiegata dalle disuguaglianze nel titolo di studio, 2011-2016.



In Piemonte M+F	
FR	Morti 2019
PAF	23.7%
Disuguag	3014
Fumo	2757
Inatt fisica	2376
BMI	1537
Alcol	585
F&V	186

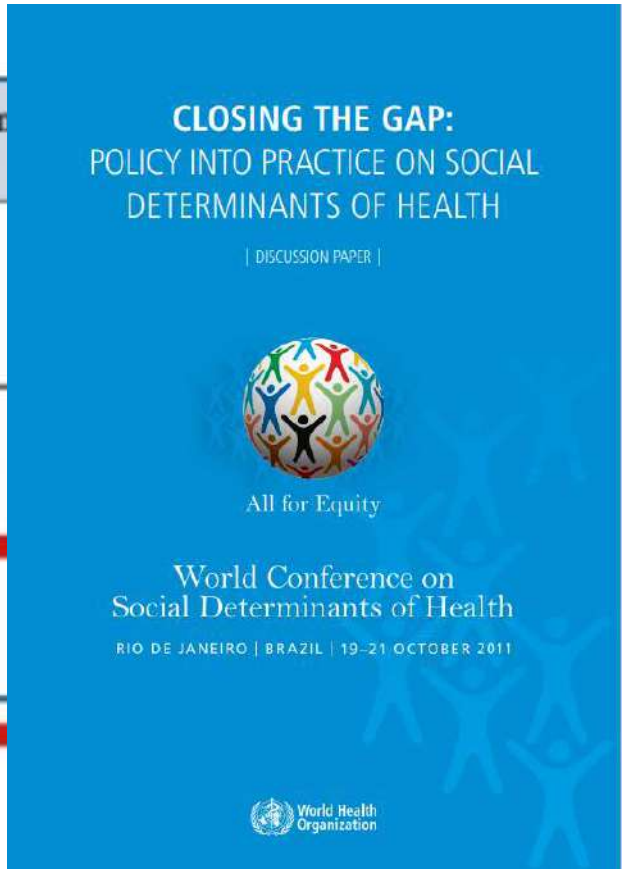
Le caratteristiche delle disuguaglianze sociali nella salute

- Sono sistematiche, (quasi) a prescindere da outcome e da

Table XII. Summary RRs and 95% CIs for 6 factors in relation to breastfeeding) initiation and limited to studies with follow-up of 4 months or less (continuation only)

Factors	Breastfeeding initiation		Breastfeeding continuation	
	Included studies*	(RR, 95% CI)	Included studies*	(RR, 95% CI)
Smoking: nonsmoking vs smoking	17	1.76 (1.59-1.95)	25	1.91 (1.68-2.16)
Mode of delivery: vaginal vs cesarean	31	1.38 (1.27-1.50)	16	1.23 (1.15-1.32)
Parity: multiparous vs primiparous	20	1.04 (0.84-1.29)	13	1.36 (1.24-1.50)
Dyad connections: skin-to-skin/rooming-in vs no skin-to-skin/rooming-in	10	2.01 (1.38-2.92)	8	1.23 (1.02-1.47)
Maternal educational attainment: highest category vs lowest category	36	2.28 (1.92-2.70)	27	1.68 (1.35-2.08)
Breastfeeding education: yes vs no	19	1.41 (1.29-1.54)	14	1.37 (1.14-1.65)

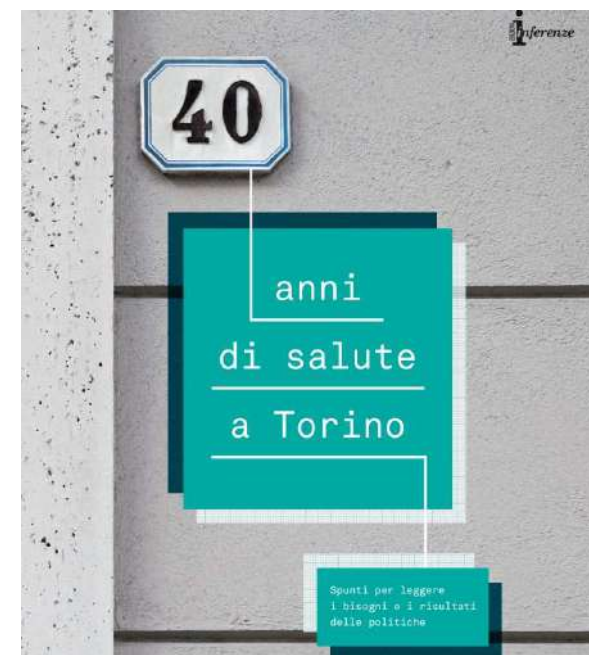
- Sono ingiuste....
- e si replicano ingiustamente lungo il corso di vita



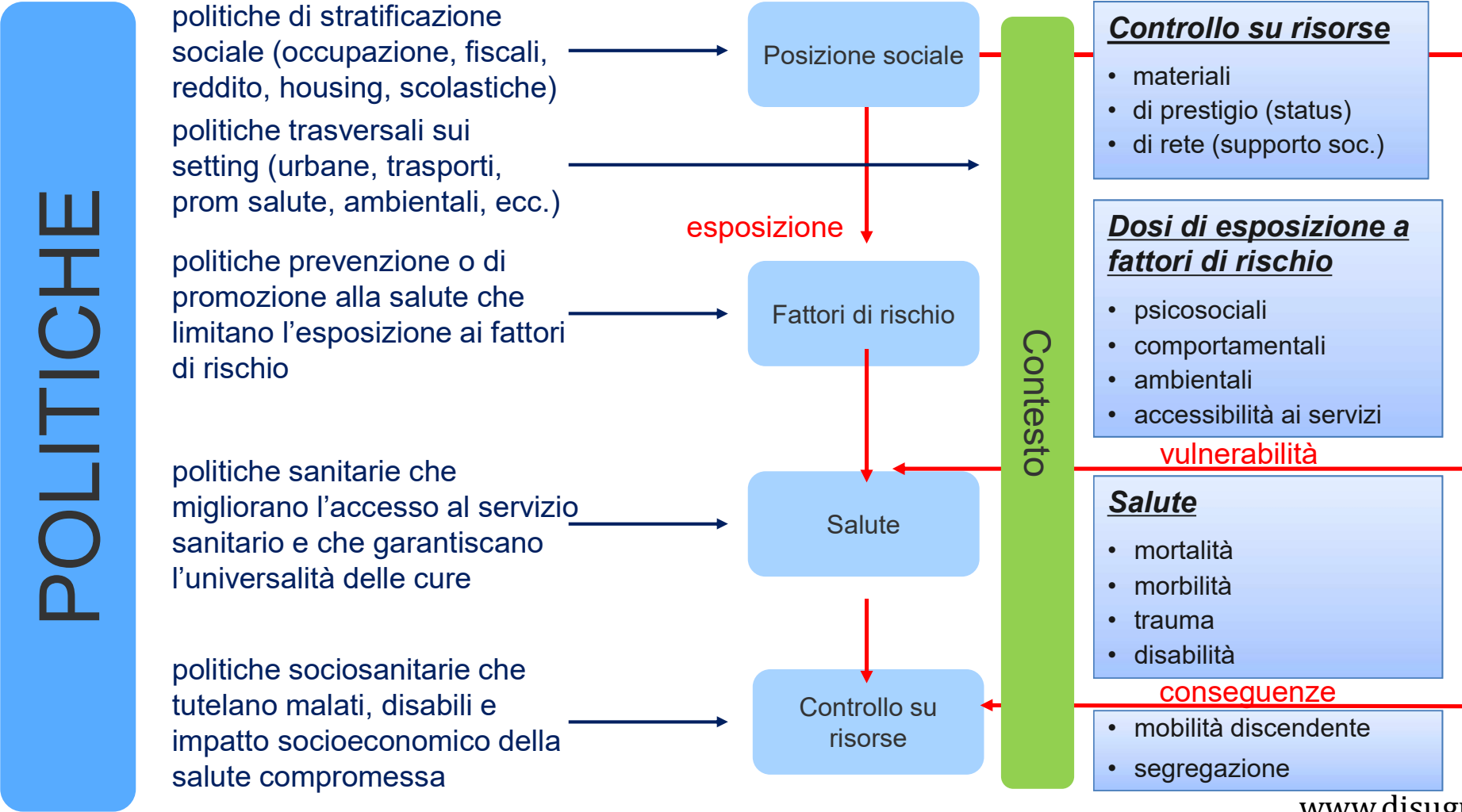
Trasmissione intergenerazionale dello svantaggio sociale (RR di traiettorie biografiche non sane attribuibili a scarsa istruzione familiare e propria)

Coorte di bambini nata tra 1971 e 1981

Dispersione scolastica precoce	Istruz familiare media	7.51 (4.61-12.24)
	Istruz familiare bassa	17.2 (10.66-27.74)
Raggiungimento di una bassa istruzione 1991	Istruz familiare media	2.96 (2.77-3.16)
	Istruz familiare bassa	4.53 (4.24-4.83)
Rischio di disoccupazione 2001	Istruz propria media	1.67 (1.57-1.78)
	Istruz propria bassa	3.12 (2.8-3.49)
	Istruz familiare media	1.16 (1.06-1.27)
	Istruz familiare bassa	1.19 (1.09-1.3)
Bassa qualifica occupazionale 2001	Istruz propria media	3.27 (3.14-3.4)
	Istruz propria bassa	3.46 (3.3-3.63)
	Istruz familiare media	1.37 (1.28-1.47)
	Istruz familiare bassa	1.53 (1.43-1.64)
Disoccupazione 2011	Istruz propria media	2.48 (2.2-2.8)
	Istruz propria bassa	5.38 (2.2-3)
	Istruz familiare media	1.35 (1.24-1.61)
	Istruz familiare bassa	1.46 (1.38-1.77)
Bassa qualifica occupazionale 2011	Istruz propria media	2.24 (2.12-2.37)
	Istruz propria bassa	2.32 (2.15-2.51)
	Istruz familiare media	1.49 (1.35-1.64)
	Istruz familiare bassa	1.62 (1.48-1.78)



Le politiche di contrasto alle disuguaglianze sociali nella salute



Possibili politiche scolastiche di contrasto alle disuguaglianze

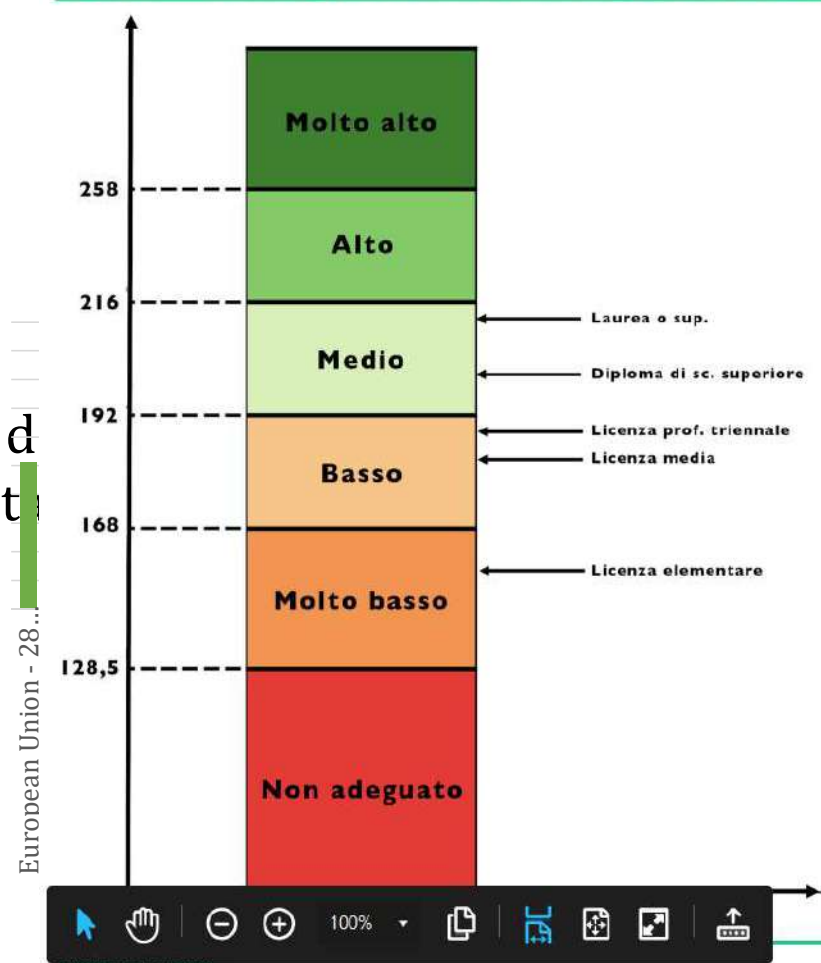
1. Politiche per aumentare l'istruzione
2. Politiche/interventi per migliorare l'apprendimento degli studenti, specialmente quelli più svantaggiati
3. Applicare una serie di equità negli interventi di apprendimento ma anche le condizioni di vita

% di laureati (OCSE, 2019)



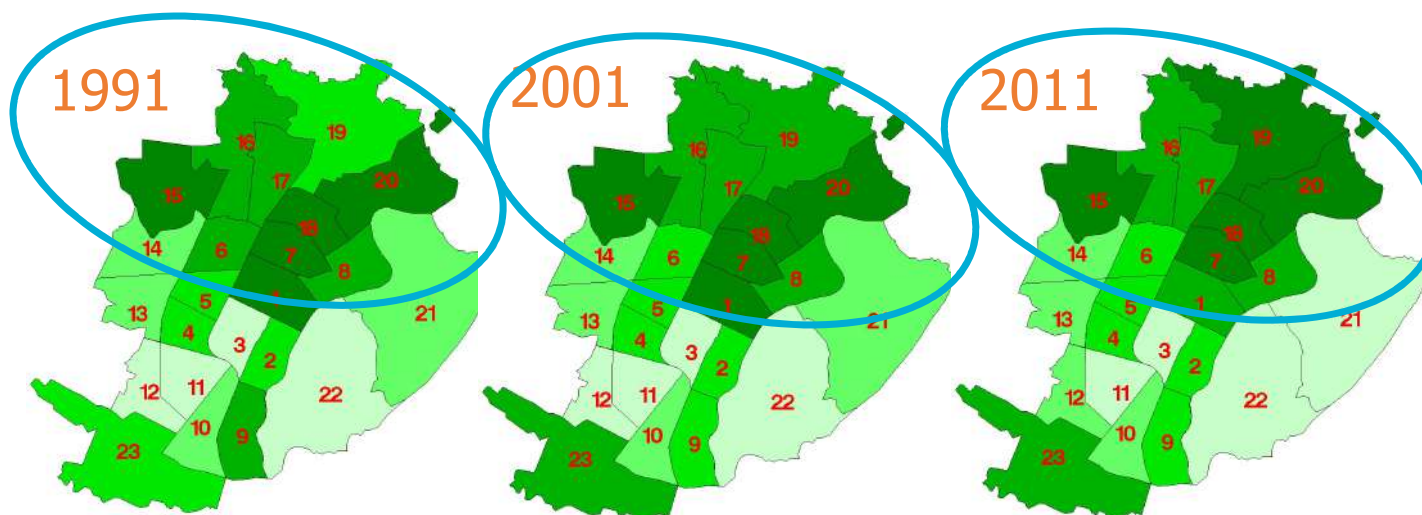
Vediamo un esempio.

Figura 3. Risultato medio nelle prove INVALSI nel 2014 in base al livello d'istruzione familiare



Analisi delle disuguaglianze sociali di salute

Nel 2011, la struttura di Promozione alla salute dell'AslTO2 → progetto per promuovere l'attività fisica e sportiva tra gli adolescenti delle scuole secondarie sul proprio territorio. Ne approfitta per analizzare il profilo di equità nell'esposizione agli stili di vita somministrando il questionario HBSC a tutti i ragazzi di tutte le prime medie superiori.



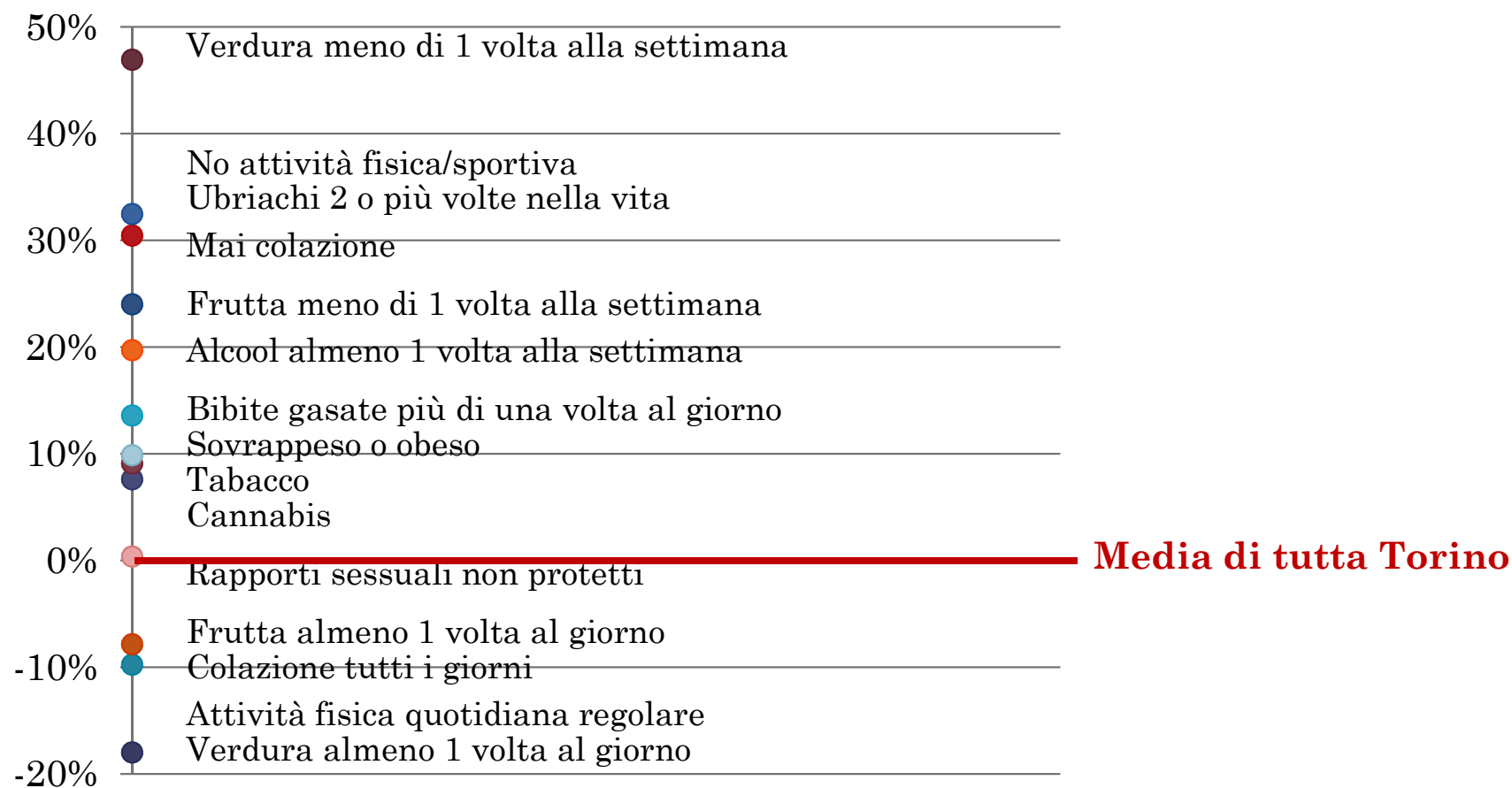
Deprivazione socioeconomica
nei quartieri di Torino



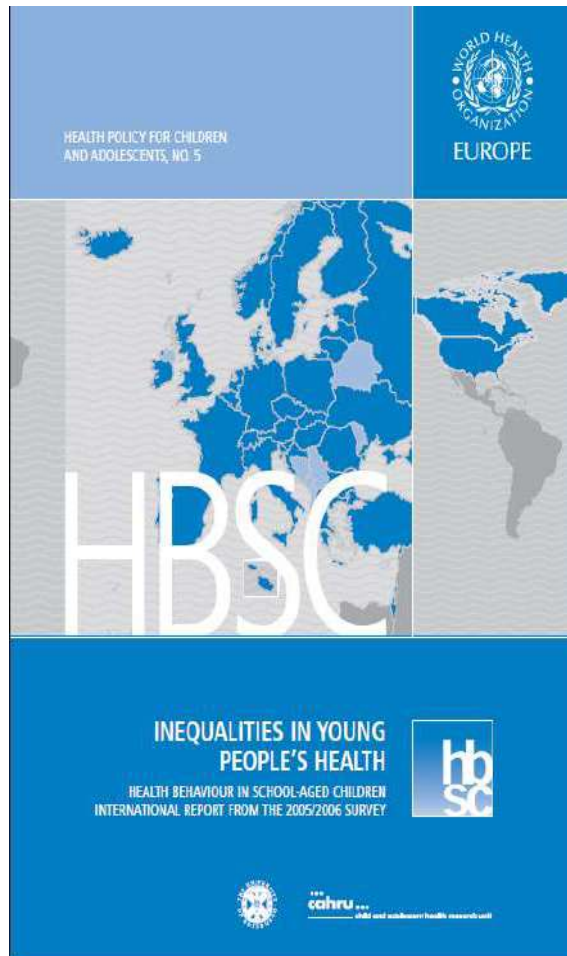
ASLTO2: Paese dei balocchi?

Il confronto (scoraggiante) con il resto della città

ECESSI NELLE SCUOLE DI TO2



Quanto contano le disuguaglianze?



Il questionario HBSC indaga vari aspetti dello status socioeconomico degli adolescenti.

INDICE di benessere socioeconomico familiare
Family Affluence Scale (FAS) diviso in 3 classi, definite dalla sommatoria delle risposte alle seguenti domande:

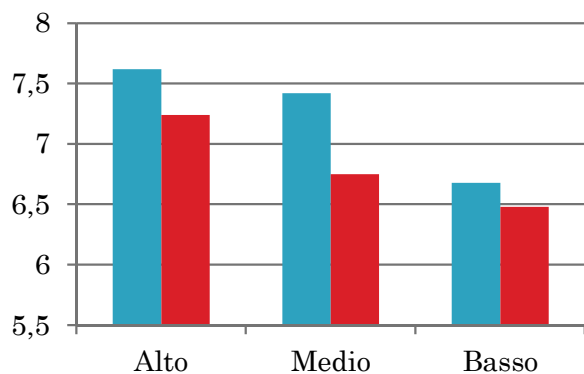
- **N° di auto possedute dal nucleo familiare**
- **Presenza di una camera individuale per il ragazzo**
- **N° di vacanze effettuate nell'ultimo anno**
- **N° di computer presenti a casa**

[Che cosa è la sorveglianza Hbsc \(iss.it\)](https://www.epicentro.iss.it/hbsc/)

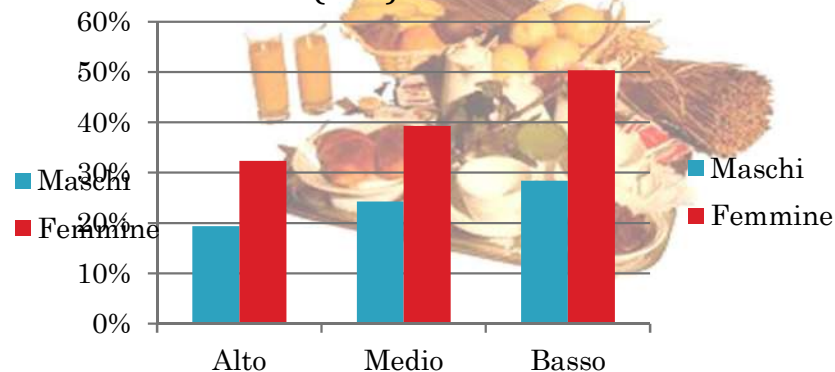
<https://www.epicentro.iss.it/hbsc/>

Esiti di salute e stili di vita salutari

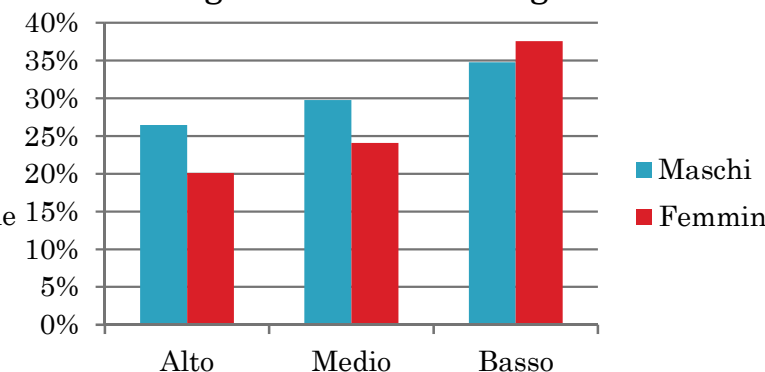
Soddisfazione per la propria vita



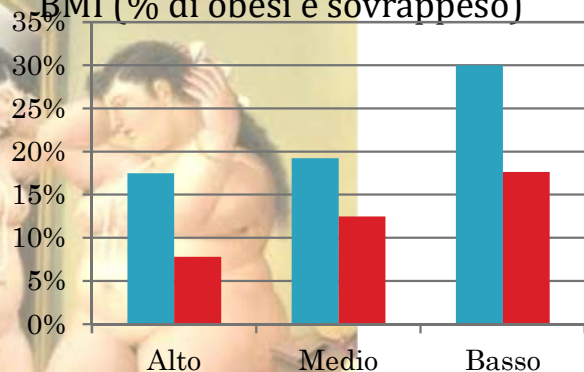
Colazione (mai)



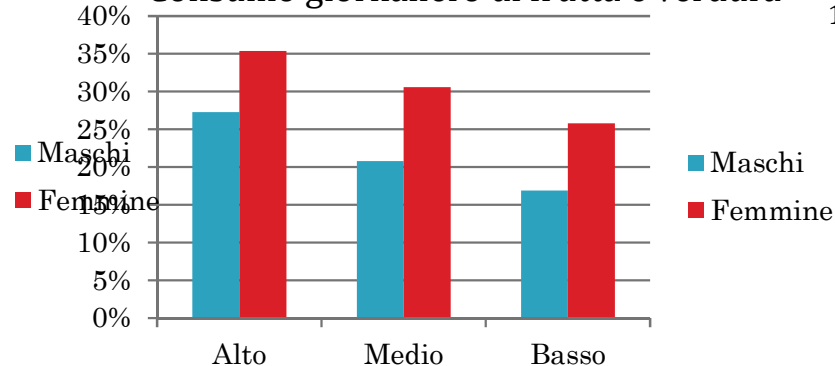
Consumo giornaliero di bibite gasate



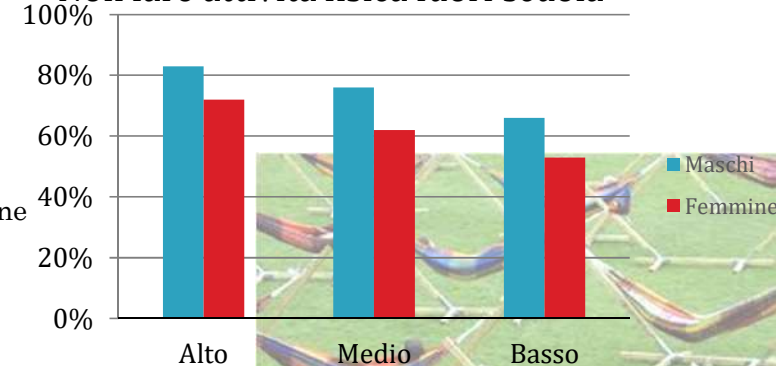
BMI (% di obesi e sovrappeso)



Consumo giornaliero di frutta e verdura

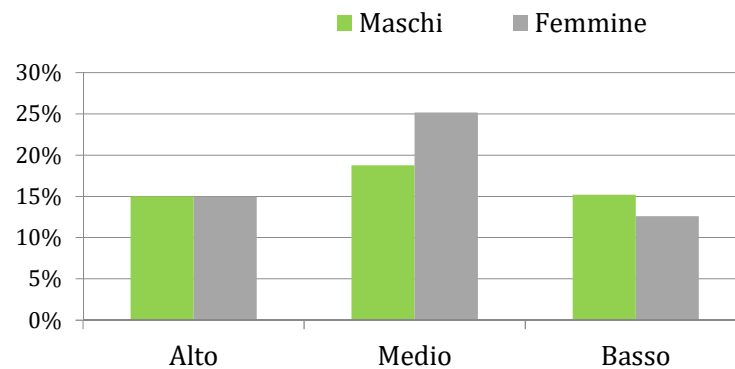


Non fare attività fisica fuori scuola

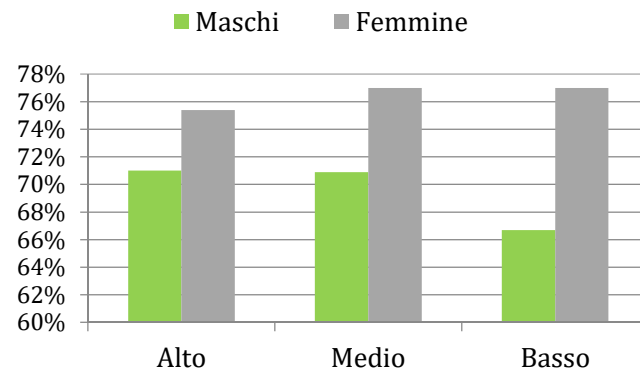


Stili di vita (comportamenti a rischio)

TABACCO (% di fumatori quotidiani)



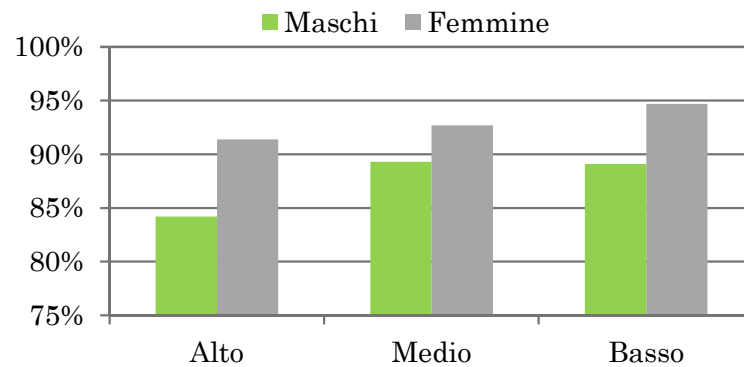
ALCOOL (mai stato ubriaco negli ultimi due mesi)



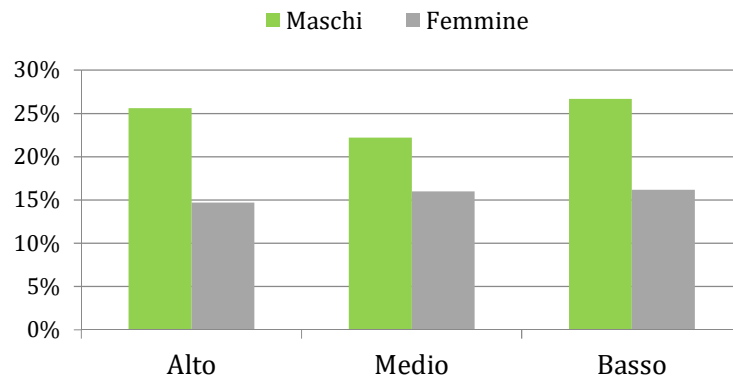
Stili di vita (comportamenti a rischio)



Cannabis (mai negli ultimi 30 giorni)



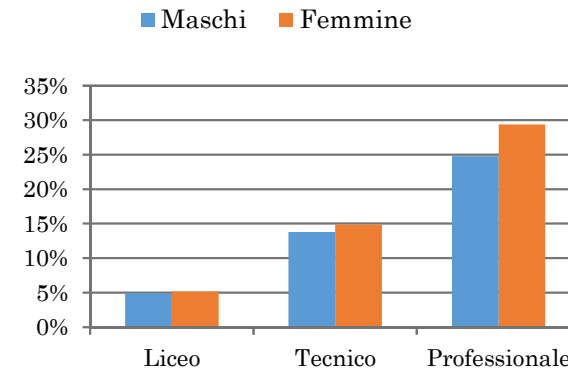
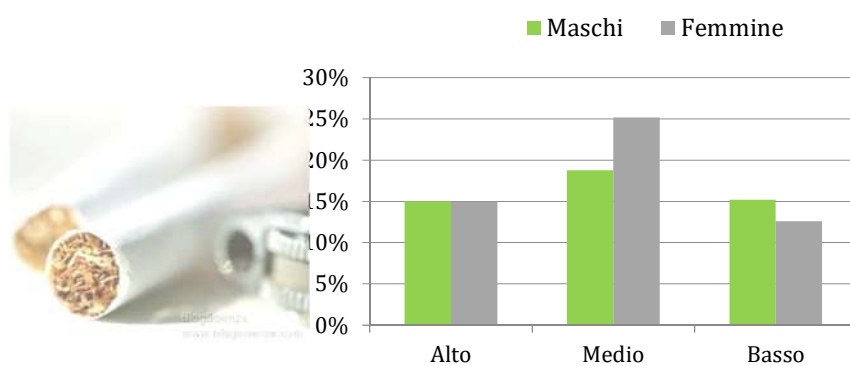
Bullismo attivo



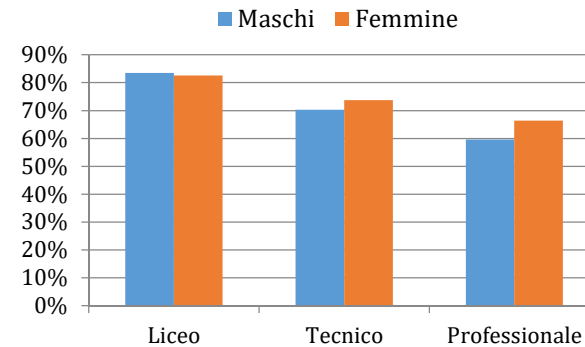
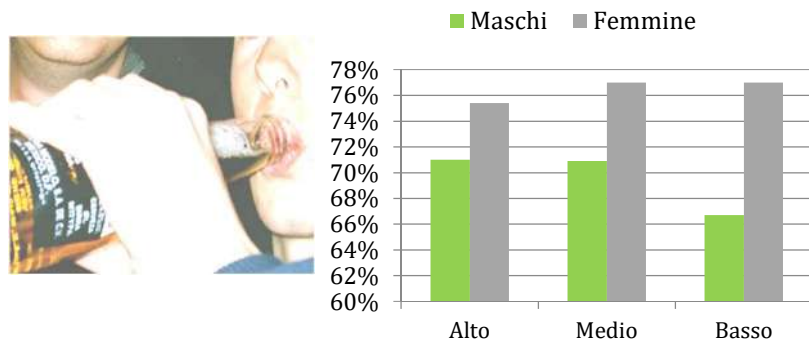
Abbiamo allora stratificato per un'altra dimensione. Quale secondo voi?

Stili di vita (comportamenti a rischio)

TABACCO (% di fumatori quotidiani)



ALCOOL (mai stato ubriaco negli ultimi due mesi)



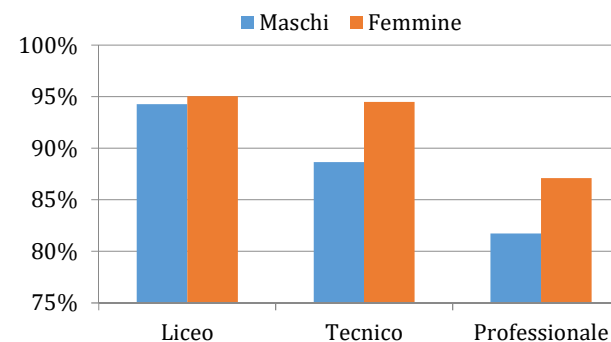
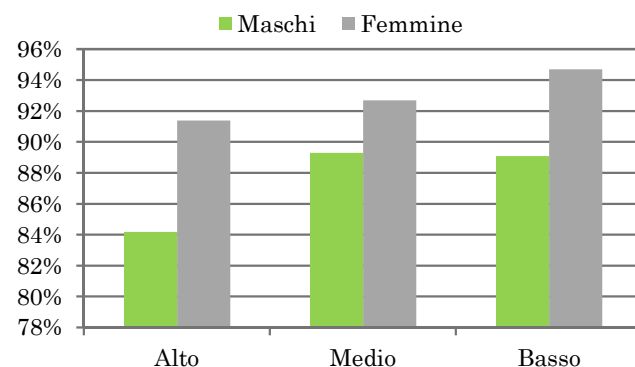
Family Affluence Scale

Tipologia scolastica

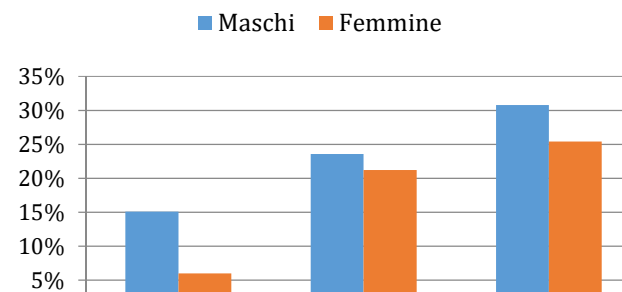
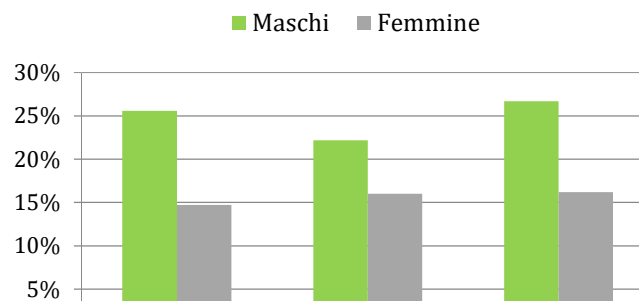
Stili di vita (comportamenti a rischio)



Cannabis (mai negli ultimi 30 giorni)



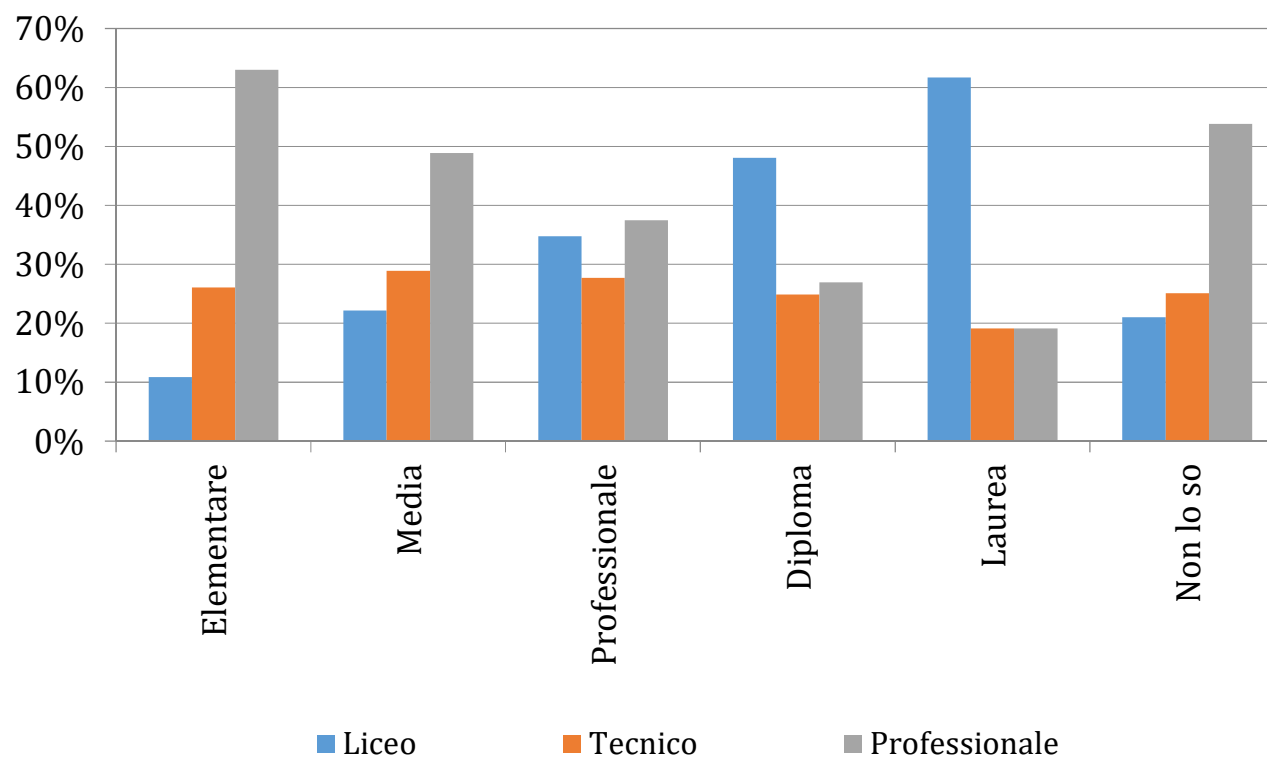
Bullismo attivo



Non dobbiamo sperare che tutti i nostri figli vadano al liceo, ma capire quali siano i fattori protettivi presenti nei licei...

Cosa si cela dietro la tipologia scolastica?

Scelta della tipologia scolastica in base al titolo di studio paterno

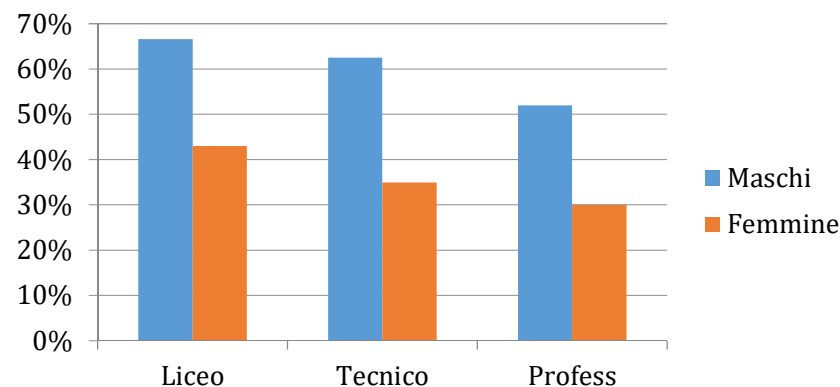
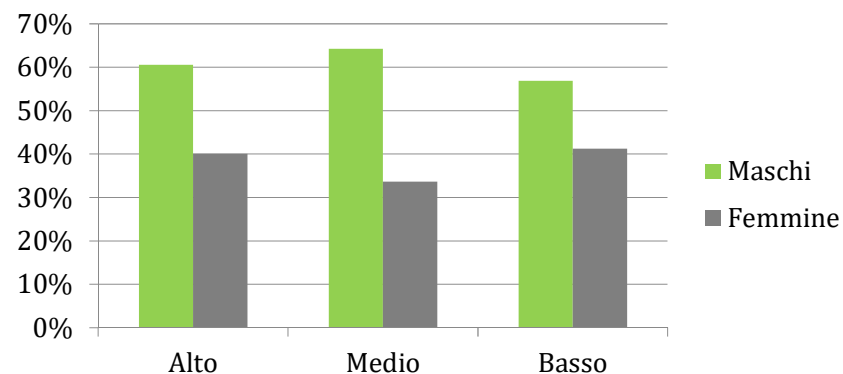


Miglior capitale
socioculturale di
partenza

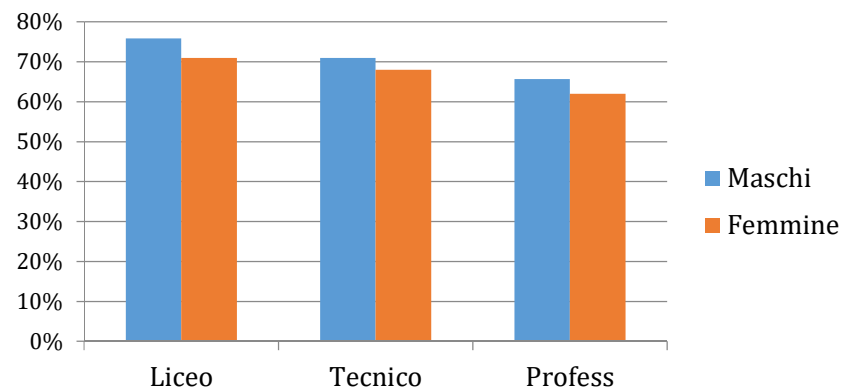
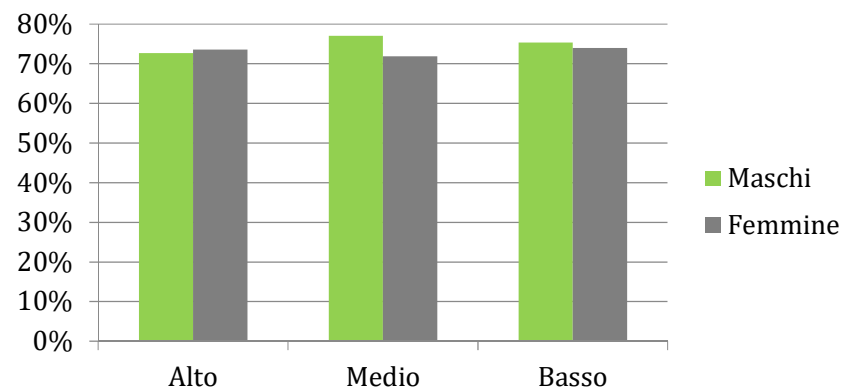
Ma attraverso quali meccanismi?

Cosa si cela dietro la tipologia scolastica?

PARLARE CON IL PADRE (Facile o molto facile)



PARLARE CON LA MADRE (Facile o molto facile)

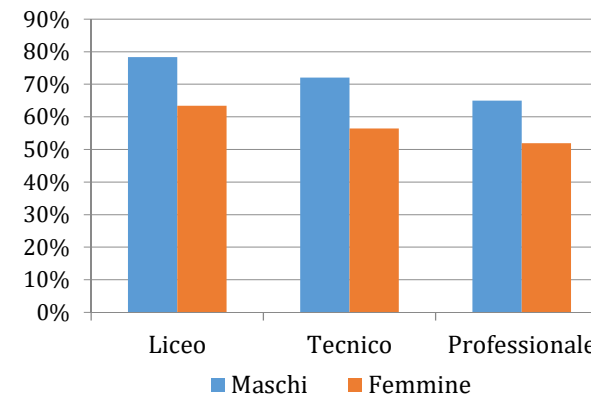
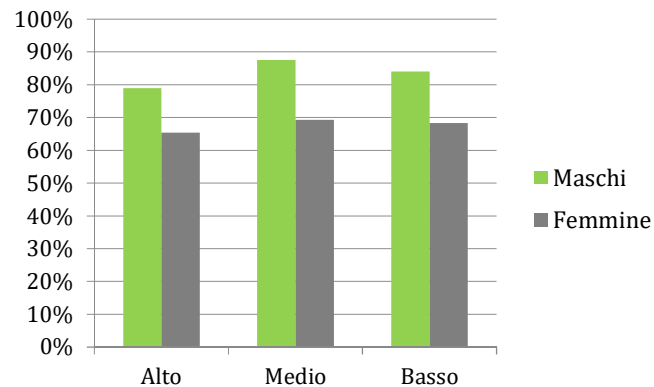


Family Affluence Scale

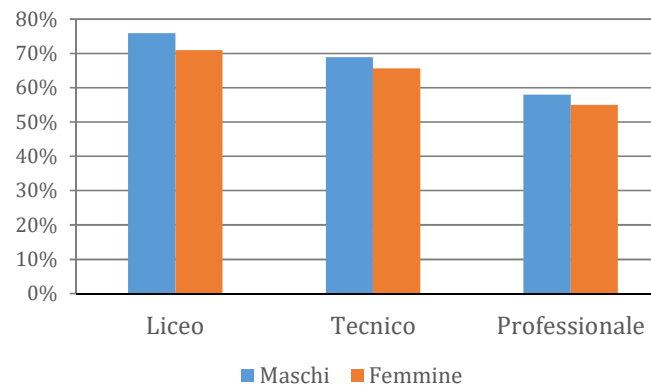
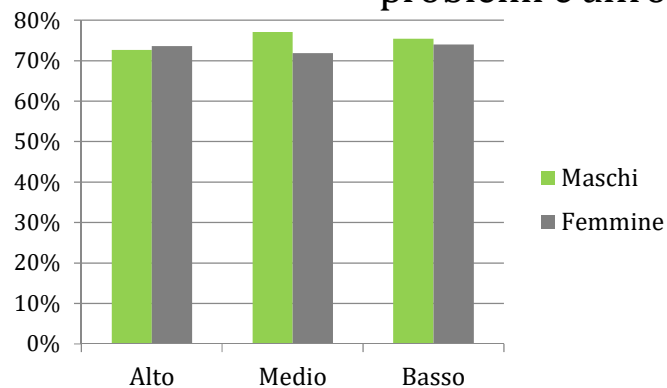
Tipologia scolastica

Cosa si cela dietro la tipologia scolastica?

AMICI DELLO STESSO SESSO(3 o più)



Fiducia che con le proprie capacità e risorse si possono risolvere i problemi e affrontare le difficoltà



Family Affluence Scale

Tipologia scolastica

Quale risultato?

Quali azioni per contrastare disuguaglianze?

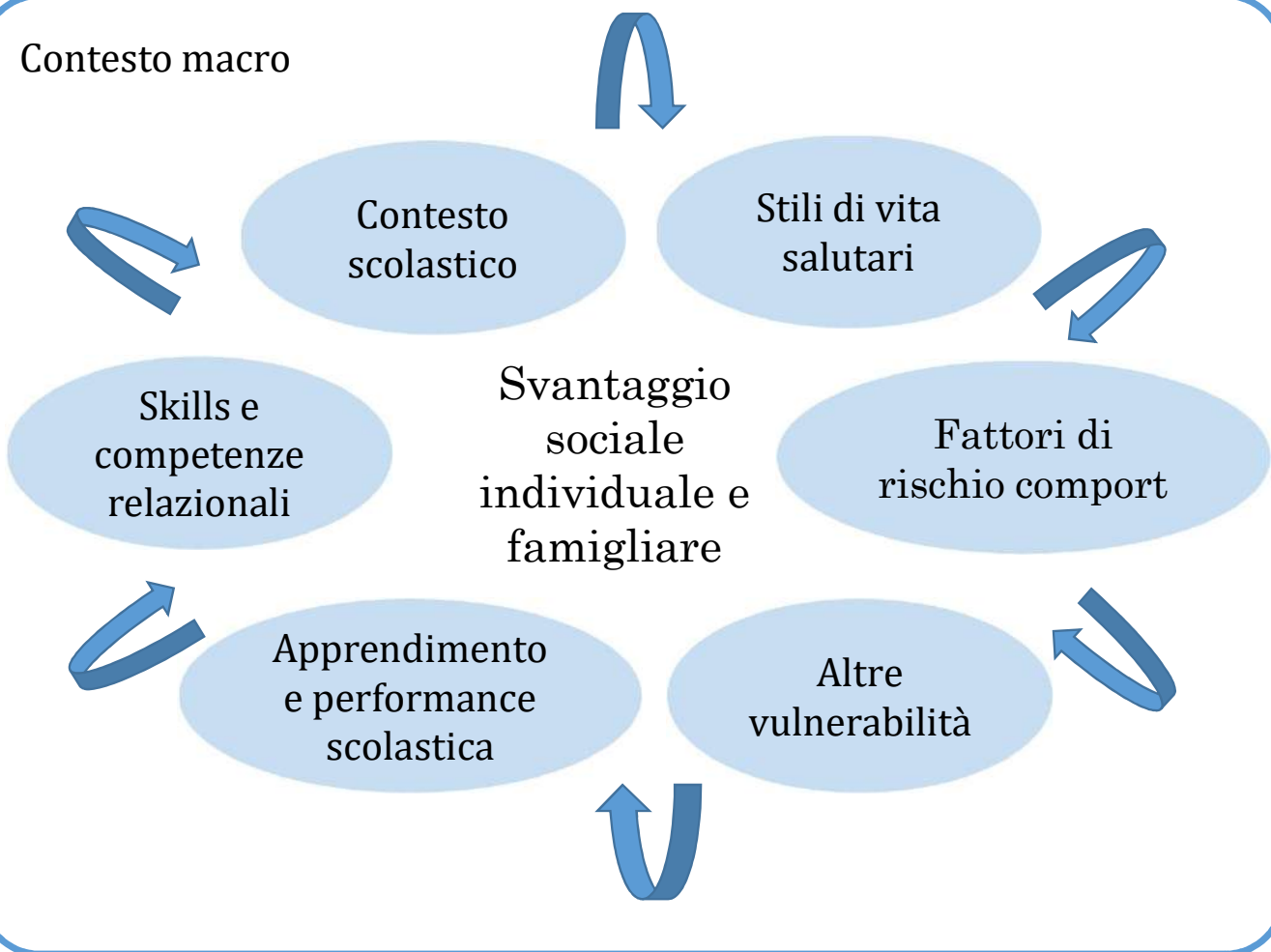


- Per disuguaglianze in esiti di salute e comportamenti salutari → **INVESTIRE SU FAMIGLIE CON MAGGIOR SVANTAGGIO SOCIOECONOMICO** (comportamenti che dipendono da famiglia) o promuovere interventi scolastici compensativi rivolti a studenti più sfortunati (mensa, attività fisica), health literacy rivolta ai più sfortunati
- Per disuguaglianze in esposizione a stili di vita pericolosi → **PRIVILEGIARE INTERVENTI DI SETTING, MIRATI AD EMPOWERMENT RELAZIONALE DEGLI STUDENTI e SVILUPPO CAPITALE SOCIALE individuale, di comunità e familiare, LAVORARE CON INSEGNANTI** (comportamenti che dipendono da contesto)

Quale risultato?

Quali azioni per contrastare disuguaglianze?

Contesto macro



PROGETTI INTEGRATI E
MULTIDISCIPLINARI

INCLUDONO LE DISUGUAGLIANZE

PROGETTAZIONE E IMPLEMENTAZIONE
PARTECIPATA

VALUTAZIONE DEGLI INTERVENTI E
DELLE POLITICHE

**Il contrasto alle disuguaglianze
è adesso ancora più importante**



L'impatto della pandemia di COVID-19 su bambini e adolescenti.

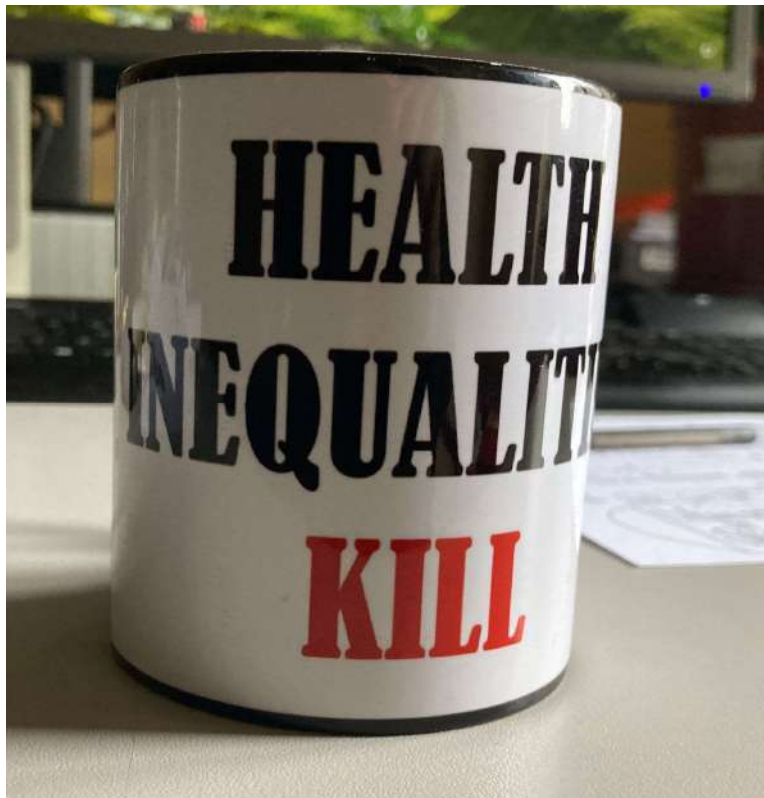
**Il contributo dell'epidemiologia alla riapertura sicura
e indispensabile delle scuole**

The impact of COVID-19 pandemic on children and adolescents.
The contribution of epidemiology for the safe reopening of schools in Italy

A cura del Direttivo AIE 2021-2023: Michele Marra, Anna Maria Nannavecchia, Serena Broccoli, Sonia Brescianini, Antonello Marras, Matteo Renzi, Rossella Murtas, Carla Ancona, Lucia Bisceglia

Con la collaborazione di:

Michela Baccini,¹ Antonella Bena,² Lorenzo Richiardi³



Grazie.

Per maggiori informazioni:

Michele Marra

marram@who.int

***LA GESTIONE DELLO STRESS ATTRAVERSO UNA
SCUOLA CHE PROMUOVE SALUTE:
COME LA PANDEMIA HA TRASFORMATO UNA
MINACCIA IN UN'OPPORTUNITÀ***

Emanuela Rabaglietti, Aurelia De Lorenzo, Lynda Lattke



Dipartimento di Psicologia,
Università degli Studi di Torino

SE-CREA Research Group

Il periodo pandemico



Il COVID-19 ha trasformato la **scuola da luogo fisico a luogo virtuale** in tempi molto rapidi



Ricadute sugli attori principali della comunità scolastica:

- Studenti
- Insegnanti

- nuove tecnologie
- la riorganizzazione della didattica
- Carenza di strumenti
- Carenza di conoscenze



crescente situazione di stress legata ad un sovraccarico emotivo e lavorativo

Lo Stress percepito dagli insegnanti

Stress

declinato come

'mi sento meno in grado di...'

- concentrazione
- gestione delle emozioni
- gestione dei tempi prendersi cura di sè



Riorganizzazione:

- *delle attività quotidiane
- *degli spazi adibiti a luogo dove abitare/ lavorare



In situazioni di particolare coinvolgimento emotivo, i molteplici fattori stressanti che coinvolgono la comunità educante possono avere ripercussioni psicologiche a lungo termine

Fonti di stress legate alle preoccupazioni economiche e familiari
(maggioranza di **donne insegnanti**)

Le risorse Socio-Emotive e CREAtive

Le competenze socio-emotive e creative

si configurano come fattori di protezione nonché risorse fondamentali per poter gestire al meglio le situazioni ed eventi stressanti.

SEL

«E' il processo attraverso il quale bambini e adulti **acquisiscono e implementano** efficacemente le **conoscenze, atteggiamenti e abilità** necessarie per capire e gestire **emozioni**, stabilire e raggiungere **obiettivi positivi**, sentire e dimostrare **empatia** per gli altri, stabilire e mantenere **relazioni positive** e prendere **decisioni responsabili**» (Elias, Zins, Weissberg, Greenberg, 1997-CASEL)

- strategie di coping più efficaci
- più resilienti nell'affrontare i problemi
- manifestano emozioni positive



(Carson et al., 1999; Tugade & Fredrickson, 2004 ;Alford et al., 2005 ;Lattke et al., 2020)

L'indagine SE-CREA: i protagonisti

Perchè gli insegnanti?

L'importanza del loro ruolo come **adulti significativi** presenti quotidianamente nei processi educativi e di sviluppo degli studenti (Schunk et al., 1991; Caprara et al., 2006; Jones & Bouffard, 2012; Gutman & Schoon, 2013)

** date le nuove circostanze diventa ancora più importante essere consapevole di sé nel contesto SEL **prima** di poter trasmettere correttamente le competenze trasversali*

In situazioni di particolare stress, vi è la tendenza a focalizzare l'attenzione sulle esigenze degli studenti, tralasciando gli insegnanti e le loro esperienze...



L'indagine SE-CREA: gli obiettivi

1. Descrivere gli **stili di vita e le abitudini quotidiane** in un campione di insegnanti italiani e internazionali, durante il lockdown.

2. Verificare la mediazione **dell'autoefficacia** nella relazione tra **organizzazione della didattica a distanza** e **stress percepito** dagli insegnanti.



Strumenti

Questionario self-report somministrato in modalità digitale:

- Qualità del sonno
- Abitudini alimentari
- Tempo trascorso online
- Preoccupazione socio economica
- Organizzazione DAD



La scala dello stress percepito

(PSS; Cohen et al, 1983; Cohen et al., 1988)

General Self-Efficacy Scale

(GSES; Sabilia, Schwarzer & Jerusalem, 1995)

Strumenti

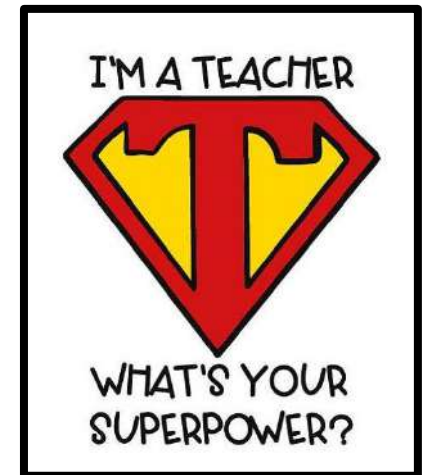
Perchè l'auto-efficacia come fattore di protezione??

Benefici per l'insegnante

Benefici per lo studente

Benefici per la classe

Maggiore apprendimento!



Campione



200 insegnanti
(Piemonte)

F=89%

46 anni (min=25, max=66)

15 anni di servizio

46% con figli conviventi



166 insegnanti
(Europa, America del Nord e del Sud, Asia)

F=81.9%,

44 anni (min=23, max=66)

18 anni di servizio

40% con figli conviventi

Risultati- Obiettivo 1



Cambiamenti nella qualità del sonno

52%

41%

Cambiamenti abitudini alimentari

40,5%

31%

Preoccupazioni socio-economiche

51%

21,7%



Tempo trascorso on-line extra-lavorativo

80%

Risultati- Obiettivo 2

Stress Percepito dagli insegnanti



M 18,43
(ds=6,51)

M 17,18
(ds=5,17)

Autoefficacia generalizzata degli insegnanti



M 18,99
(ds=3,59)

M 30,90
(ds=4,27)

(t-test; $p < 0,001$)

Risultati- Obiettivo 2

Difficoltà nell'organizzazione della DAD

Difficoltà nella distribuzione del tempo

Interferenza con l'organizzazione familiare



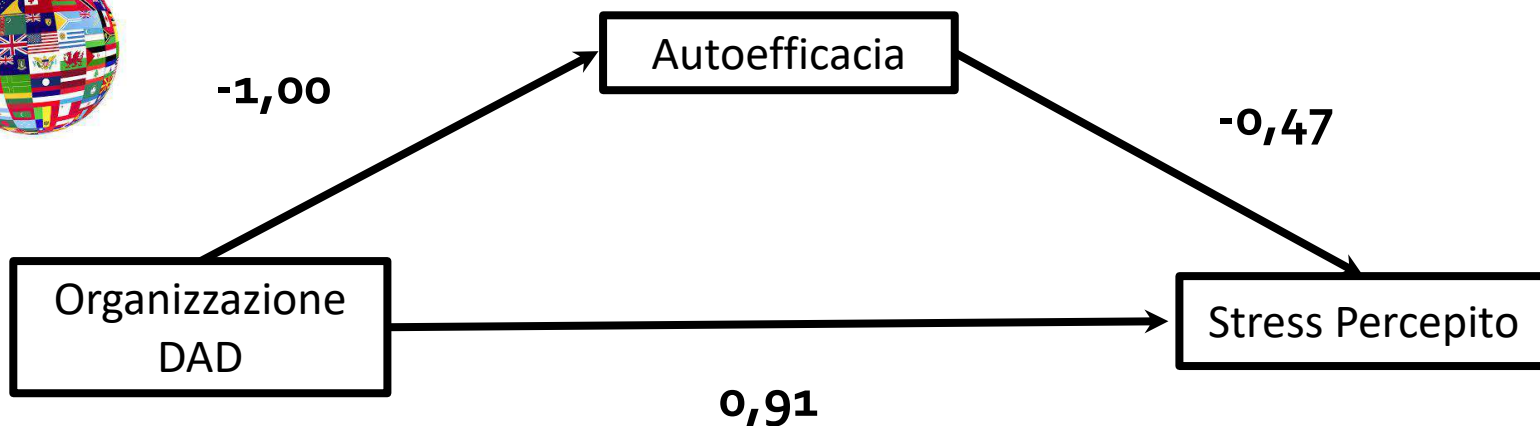
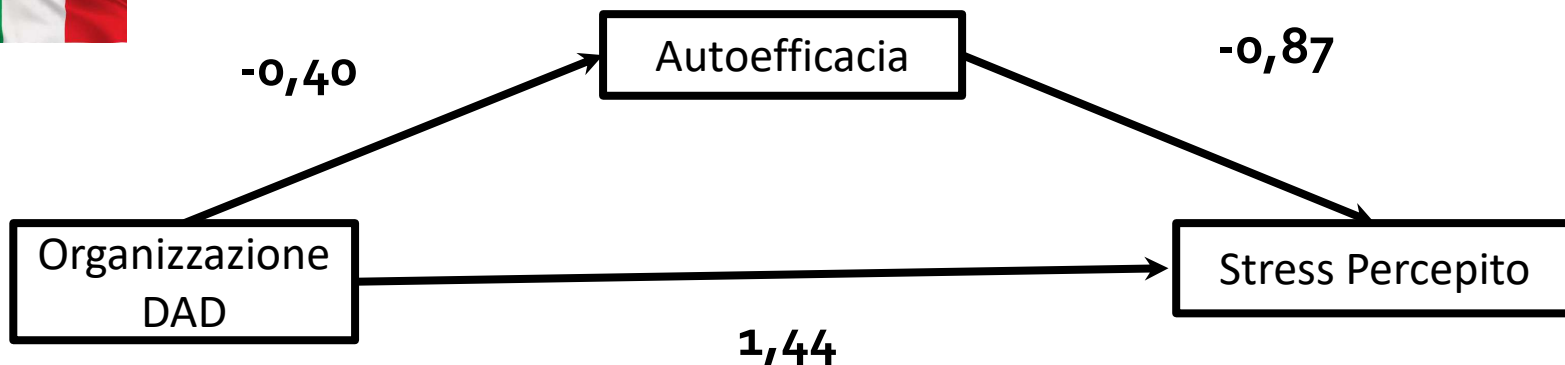
65,6%

30,7%

65%

41%

Risultati



Cosa ci dicono i dati?

- **Cambiamenti** nelle abitudini durante il lockdown
- L'organizzazione della DAD = fattore di stress
 - **Conciliare tempi e spazi di vita professionale e personale**
- Difficoltà nell'organizzazione della didattica a distanza sono associate alla **diminuzione dell'autoefficacia** e **predicono maggiore stress** percepito dagli insegnanti.

**Percorsi di supervisione e sostegno
indirizzati agli insegnanti
per
Promuovere l'autoefficacia e riscoprire le proprie risorse**

Quali proposte per una scuola che promuove benessere?

**Percorsi di supervisione e sostegno
indirizzati agli insegnanti
per
Promuovere l'autoefficacia e riscoprire le proprie risorse**

PERCORSO RiCreAzione

SE-CREA Research Group

Socio-Emotional learning and CREativity

se-crea@unito.it

https://www.dippsicologia.unito.it/do/gruppi.pl/Show?_id=hcbb

**Emanuela
Rabaglietti**

Professoressa ordinaria
Dipartimento di Psicologia
Università di Torino

Emanuela.rabaglietti@unito.it



**Aurelia
De Lorenzo**

PhD Student
Dipartimento di Psicologia
Università di Torino

Aurelia.delorenzo@unito.it



**Lynda
Lattke**

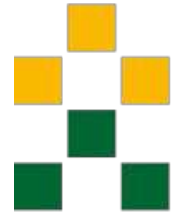
PhD student
Dipartimento di Psicologia
Università di Torino

Lyndastella.lattke@unito.it



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

se-crea@unito.it



Fondazione
per la
Scuola

Inclusione e Innovazione.

La scuola post Covid-19: lezioni apprese e nuove sfide

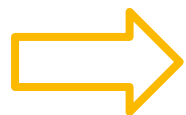
Elisabetta De Martino

Fondazione per la Scuola della Compagnia di San Paolo

I punti di osservazione



Provaci ancora, Sam!



Riconessioni



Musica per la terra



Provaci ancora, Sam!

Che cosa è successo:

- ❖ Il focus sul gruppo si è spostato sul singolo
- ❖ La continuità della relazione come punto di forza
- ❖ Le sinergie sul territorio per ritrovare chi si era perso
- ❖ La scuola come riferimento per le famiglie in funzione dei servizi

Che cosa abbiamo imparato:

- ❖ Ad essere flessibili - personalizzazione dei percorsi
- ❖ A collaborare di più internamente ed esternamente alla scuola
- ❖ Importanza di specifiche competenze – per la gestione progetti, per la gestione delle risorse economiche e professionali

Riconessioni

Che cosa è successo:

- ❖ Gestione diversificata dell'emergenza
- ❖ La rincorsa ai device
 - grande richiesta di formazione
 - maggiore organizzazione dei processi
 - risorse esterne

Che cosa abbiamo imparato:

- ❖ La governance distribuita
- ❖ L'uso della tecnologia richiede:
 1. competenze professionali e personali e capacità di mettersi in gioco (collaborazione)
 2. una formazione continua
- ❖ Costruire reti (di competenze, professionalità, servizi)

Musica per la terra

Che cosa è successo:

- ❖ Organizzazione in funzione del cambiamento
(modalità didattiche e sviluppo curricolo)

«Si può fare a meno di tutto, ma non della musica» L'insegnamento della musica non si è mai fermato

- ❖ Messa a disposizione di competenze esterne
in funzione dello sviluppo professionale

Che cosa abbiamo imparato:

- ❖ L'importanza delle no-cognitive skills nei processi di apprendimento
- ❖ Nello spazio creativo si sviluppa la capacità di resilienza
- ❖ L'esperienza progettuale si trasforma in pratica

Su cosa riflettere

Le situazioni nuove sono sfidanti:

- ❖ **Aprono scenari** (effetto Hawthorne: improvvisamente trovo quello che non stavo cercando)
- ❖ **Suggeriscono soluzioni originali** (la situazione difficile costituisce un turning point da cui intraprendere una nuova strada)
- ❖ **Accelerano la transizione** fuori dalla propria comfort zone (si attivano nuove competenze)

Innescano un processo di cambiamento:

- ❖ negli **spazi** - nelle **relazioni** - nelle **metodologie didattiche** e nei **metodi di valutazione**
- ❖ negli **apprendimenti** - negli **strumenti** - nei **processi organizzativi e gestionali**

Su cosa riflettere

La visione del mondo secondo la quale la scuola è una per tutti

cede il passo a un'idea di **scuola che può dare a ciascuno**

metodi, strumenti, tecniche, risorse, spazi, relazioni, conoscenze e competenze

“tailor made” secondo il “character” dell'individuo.

Una scuola inclusiva, pronta a prendersi cura del suo capitale umano

dei suoi talenti da sviluppare nel contesto classe

in stretto contatto con la famiglia, la comunità e il territorio

Le parole chiave della trasformazione che sta investendo la scuola

CREATIVITÀ

INNOVAZIONE

PERSONALIZZAZIONE

Cosa evitare

RISCHI:

- ❖ Ampliamento della povertà educativa: maggiore divario tra le scuole, maggiore diffusione della nei contesti già fragili
- ❖ Ampliamento del digital divide (tra studenti di classi sociali, etnie diverse, ecc.)
- ❖ Brusca irruzione della tecnologia nella relazione educativa e banale trasposizione dei contenuti nell'online
- ❖ Demotivazione e anacronismo del personale docente

Su cosa puntare

OPPORTUNITÀ:

- ❖ Nuove risorse a disposizione delle scuole
- ❖ Riduzione della povertà educativa attraverso l'intervento personalizzato da parte degli educatori
- ❖ Riduzione del digital divide attraverso del potenziamento tecnologico, l'adozione della fibra ottica, la formazione docenti e studenti, ecc.
- ❖ Nuova relazione educativa tra docenti e famiglie: si registra un maggiore riconoscimento nei confronti dell'Istituzione scolastica
- ❖ Maggiore relazione tra enti pubblici e privati e le scuole

Da dove partire

PROCESSI PRIMARI

- ❖ Rilevare e portare a sistema le buone prassi messe in campo dalle scuole durante il periodo di pandemia
- ❖ Condivisione delle esperienze formative (repository) e identificazione dei fabbisogni formativi in chiave di personalizzazione dei percorsi di insegnamento/apprendimento
- ❖ Stretta collaborazione tra Commissioni e Referenti - Collegi e Nucleo di valutazione per la compilazione dei fabbisogni formativi
- ❖ Promuovere lo sviluppo e l'adozione di un curricolo digitale
- ❖ Declinare il curricolo di educazione civica per garantire maggiore equità
- ❖ Favorire l'internazionalizzazione delle scuole

Da dove partire

PROCESSI DI SUPPORTO

- ❖ Mettere a punto un piano strategico di sviluppo della scuola, a seguito di un'attenta analisi del contesto e degli stakeholder di riferimento
- ❖ Dotarsi di strumenti amministrativi e gestionali
- ❖ Favorire il middle management
- ❖ Adottare i dati INVALSI per una riflessione attenta dei risultati di apprendimento
- ❖ Creare le premesse per una Professional Learning Community
- ❖ Sviluppare un piano di comunicazione

INDICAZIONI MINISTERIALI

Atto di indirizzo 2022

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)

Gli obiettivi di sviluppo sostenibile (*Sustainable Development Goals-SDGs*)

COMMISSIONE EUROPEA

Piano di azione per l'istruzione digitale 2021-2027

1. promuovere lo sviluppo di un ecosistema altamente efficiente di istruzione digitale
2. migliorare le competenze e le abilità digitali per la trasformazione digitale

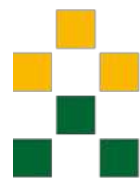
Education Plan

CONSIGLIO D'EUROPA

Reference Framework Competences for Democratic Culture

Vol. in italiano <https://rm.coe.int/rfcdc-ita-volume-1/1680a3d85a>

Compass – Manual for Human Rights Education for Young People



Fondazione
per la
Scuola

Inclusione e Innovazione.