

CORSO DI FORMAZIONE

12 aprile 2018

ESPERIENZE

METODOLOGIE

STRUMENTI

RIFLESSIONI E SPUNTI

PER L'INCLUSIONE

Finmat, Inclusione Scolastica e Curricolo Verticale

Prof. Giovanni Luca Urso

Docente di Matematica e Fisica Liceo Classico Tito Livio di Milano gluca.urso@gmail.com

1. Cos'è FinMat?

- Metodi didattici innovativi
- Aule 3.0
- I Libri
- Tecnologie digitali
- Tempi di apprendimento e valutazione

2. Come cambiano:

- La Classe fluida
- I Docenti ovunque
- Le relazioni con i genitori
- 3. Risultati ottenuti
- 4. Curricolo Verticale
- 5. Prossimi passi...

1.1 FinMat: Modelli didattici innovativi

Proposti da: Montessori



Scuole aperte di Milano



Emma Castelnuovo



Jon Milani



1.1 FinMat: Metodi didattici innovativi

1. Sperimentati in Finlandia e a Singapore



2. Utilizzati oggi in alcune scuole primarie in Toscana e in Emilia Romagna, in scuole Senza Zaino e in scuole steineriane e montessoriane

1.1 FinMat: Metodi didattici innovativi

Il modello educativo finlandese è improntato a quella che, altrove, chiameremmo creatività proprio nel campo matematica. L'altissimo tasso di alfabetizzazione matematica dei finlandesi è stato ottenuto in un sistema che prevede libertà quasi assoluta di studio

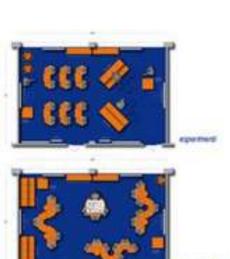
- •Classe 3.0
- Velocità differenti
- Quasi 100% successi
- Didattica individuale
- Si segue tutto il libro
- Esplorare e capire
- Soluzione di problemi
- Insegnante facilitatore
- Auto apprendimento

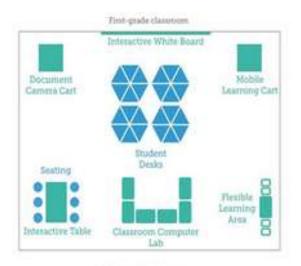
Ambienti diversi sviluppano intelligenze diverse.......

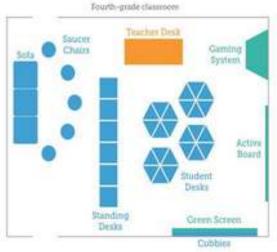
SETUP DI CLASSE

conditions per gruppi









.....Intelligenze diverse creano diversità culturale.....









COMPONENTI



.....la diversità culturale è la migliore risposta in termini evoluzionistici.











ARREDI

In quale aula vuoi che studi tuo figlio?







AULE

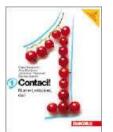


1.3 FinMat: i libri

Poca Teoria

Tanti problemi

Esercizi













Libri tradizionali

Secondaria di II grado Triennio

Secondaria di II grado Primo Biennio

- o Contaci! 4,5
- Libri Finlandesi



Primaria



1.4 FinMat e Tecnologie digitali

Cloud



Classi virtuali



















1.4 FinMat: Tecnologie digitali

Biblioteche online



Test Online



eReader





Ora di Codice



Email Funzionante!!



Gruppo Facebook di Finmat

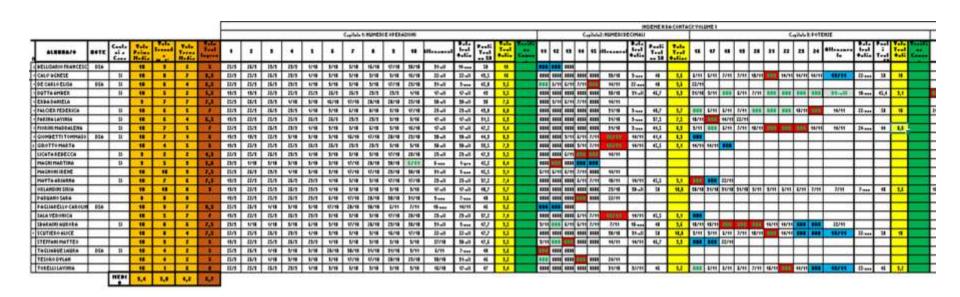




..... and every ONE

1.5 Tempi di apprendimento e valutazione

- 1. Abbiamo svincolato l'apprendimento dal tempo
 - a. Argomenti in tempi diversi
 - b. Test Online in tempi diversi
 - c. Verifica comune ogni due mesi
- 2. LogBook per seguire lo «stato avanzamento lavori»



2.1 Come cambia la classe

Classe "fluida" (https://youtu.be/O_x4OLsfReQ)



- Diverse aree dedicate alle diverse attività:
- Computer
- Lavagne per le spiegazioni o per esercitarsi
- Aree per lavoro a gruppo o a coppie,
- Libreria, Zona docente, Area relax

2.2 Come cambia il docente

- Fare un "passo di lato"
- Meno lezioni frontali
- Più spiegazioni individualizzate,
- Coaching
- Supporto nella risoluzione di problemi informatici e matematici.

La tensione si sposta dal fare matematica a imparare a risolvere problemi matematici, informatici, logistici e relazionali.

2.3 Come cambiano le reazioni con i genitori

- 1. Vanno coinvolti:
 - ✓ Presentare il metodo
 - ✓ Aggiornare su risultati ed evoluzioni
 - ✓ Partecipano molto
- 2. Si suddividono in:
 - A. Entusiasti
 - ✓ DSA
 - ✓ Alunni in difficoltà alle medie
 - ✓ Steineriani o montessoriani
 - ✓ Scuole senza zaino
 - B. Scettici e Contrari

3. Risultati ottenuti

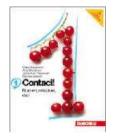
- ✓ Inclusione scolastica
- ✓ Didattica individualizzata con un solo docente
- √ 'Riscatto' degli alunni DSA e BES
- ✓ Tutti vanno bene!!
- ✓ Studio a casa e in aula
- ✓ Fare matematica è 'divertente'
- ✓ Capacità di risolvere problemi: matematici, informatici, logistici e relazionali....
- ✓ Alunni più preparati imparano di più e aiutano.

4. Curricolo verticale: i libri



Libri tradizionali

Secondaria di II grado Triennio







Secondaria di II grado Primo Biennio



Secondaria di I grado

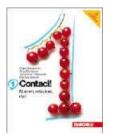
Primaria

4. Curricolo verticale: le collaborazioni



Libri tradizionali

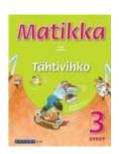
Secondaria di II grado —Triennio







Secondaria di II grado Primo Biennio



Secondaria di I grado

Primaria

5. Prossimi passi.....

- Raccontare il lavoro fatto
- Avviare collaborazioni con colleghi di scuole
 - Superiori di secondo grado
 - Superiori di primo grado
 - Primarie
- Valutatori esterni per Confrontare i risultati
- Contattare autorità finlandesi
- Visitare scuole finlandesi
- Lavorare sul metodo di Singapore
- Incontri e tavole rotonde sul metodo finlandese
 - Bertinetto
 - Fabio Brunello
 - Patrizia caselli

Approfondimenti

- Brunelli: 'Contaci!' EDiMaST, Volume 1, Number 1, May-August 2015
- 2. P. Casella: 'La matematica finlandese a Lucca', nel seminario "I Dati INVALSI: uno strumento per la ricerca' Firenze, 17-18 Novembre 2017
- 3. Coluccelli: 'Il metodo Montessori oggi', Erickson
- 4. M. Orsi: 'A scuola senza zaino', Erickson
- 5. AA.VV: 'Imparare con la robotica', Erickson



Per informazioni e collaborazioni Gruppo Facebook FinnMat gluca.urso@gmail.com



1. Modelli didattici innovativi

Emma Castelnuovo

Comunque, oggi come oggi, quello su cui si deve insistere a mio avviso è la fantasia che occorre per fare il matematico, perché, con i mezzi formidabili che abbiamo, ci sono tante, a volte troppe, informazioni e bisogna saperle scegliere, e ci vuole anche il posto per l'intuizione e la fantasia del matematico". E poi lasciamo ai ragazzi il tempo di perdere tempo!"





1. Modelli didattici innovativi

MONTESSORIANO

- 1. "Gli alunni sono soddisfatti quando hanno dato il massimo di cui sono capaci e non si vedono esclusi"
- Ogni allievo sarà valorizzato nelle sue potenzialità affinché possa sviluppare in modo equilibrato attitudini e capacità.









FINLANDESE

- 1. Creatività nel campo della matematica.
- 2. Libertà quasi assoluta di studio.

1. Modelli didattici innovativi

SCUOLE APERTE DI MILANO

.....la scuola ospita alcuni animali da fattoria e negli anni '70 viene costituita una piccola cooperativa gestita dagli alunni insieme ai docenti. Si vendono i prodotti dell'orto e il miele delle arnie: anche la ripartizione delle uova diventa pretesto per insegnare ed apprendere la matematica.





DON MILANI

Se si perdono loro (gli ultimi) la scuola non è più scuola. E' un ospedale che cura i sani e respinge i malati.

4. I Libri di testo

Poca Teoria
Tanti problemi
Esercizi

Più Teoria Problemi Esercizi Libri tradizionali (Triennio Superiori)

Pensaci! (Biennio Superiori)





Contaci! (Medie)

