

Insegnare informatica nella scuola: la situazione europea e internazionale

Enrico Nardelli

Univ. Roma "Tor Vergata"

Direttore Laboratorio CINI "Informatica e Scuola"

Presidente di Informatics Europe



Commissione Europea

- Digital Education Action Plan con 3 priorità
 1. Migliorare l'utilizzo della tecnologia digitale per l'insegnamento e l'apprendimento;
 2. Sviluppare le competenze e le capacità digitali pertinenti ai fini della trasformazione digitale;
 3. Migliorare l'istruzione mediante un'analisi dei dati e una previsione migliori.
- Realizzazione di 2.
 - Creare una piattaforma a livello europeo per l'istruzione digitale superiore e la cooperazione rafforzata
 - Rafforzare la scienza aperta e la scienza dei cittadini in Europa
 - Introdurre classi di programmazione in tutte le scuole in Europa
 - Affrontare le sfide della trasformazione digitale
 - Sostenere misure volte a ridurre ulteriormente il divario di genere nell'ambito della tecnologia e dell'imprenditorialità

U.S.A.

- Dal 2013 attiva no-profit Code.org
- Dal 2015 a livello federale Informatica è presente tra "*well rounded education subjects*"
- Dal 2017 finanziamento di 200M US\$ anno
- 49 stati hanno cambiato le politiche educative così da dare rilievo all'informatica
- Incremento di studenti e della partecipazione di ragazze

Europa

- Regno Unito
 - Informatica materia obbligatoria dal 2014-15 per tutte le scuole
 - Istituto per la formazione dei docenti all'insegnamento dell'informatica finanziato dal 2018 con 80 milioni di sterline
- Danimarca
 - In atto una sperimentazione (2 ore/settimana) nelle classi del primo ciclo, per 3 anni dal 2018-19
- Polonia
 - Informatica materia obbligatoria dal 2018-19 a partire dalla primaria
- Israele
 - Materia a scelta disponibile fin dalla quarta elementare con copertura di argomenti avanzati al liceo
- Francia
 - Introdotta una certificazione per l'insegnamento dell'informatica nella scuola media (2018-19)

Informatics for All

- Coalizione fondata da
 - Informatics Europe
 - ACM Europe Council
 - CEPIS
- <http://informaticsforall.org>
- Dichiarazione di Roma
 - <https://www.informaticsforall.org/rome-declaration-IT/>

- Considerando che la conoscenza dei concetti fondamentali delle scienze sin dai primi anni di scuola è necessaria per preparare i cittadini a prendere decisioni informate sul loro futuro
- Considerando che la società sta diventando sempre più digitale
- Considerando che la disciplina denominata Informatica è il nucleo scientifico della società digitale, dà forma al mondo digitale e spiega come esso funziona e si evolve

INVITIAMO tutte le istituzioni nazionali e internazionali in Europa

- a esercitare il loro potere di persuasione morale affinché i princìpi dell'Informatica entrino a far parte dei programmi scolastici a tutti i livelli.

Informatics Education in Europe: *Are We All In The Same Boat?*



- Rapporto sullo stato dell'insegnamento dell'Informatica in Europa

Informatics for All

The strategy

ACM Europe & Informatics Europe
February 2018

Una grande sfida educativa per l'Europa

Un **approccio a due livelli**

1. Insegnare l'informatica come soggetto **specifico** a partire dalla prima e fino al termine della secondaria
2. Insegnare l'informatica come metodo e linguaggio in grado di offrire uno specifico modo supplementare di descrivere e spiegare fenomeni (soggetto **integrato**)

Aree di intervento

Per entrambi gli approcci

- **Curriculum**

- Sviluppare curricula specifici per i vari livelli di scuola
- Sviluppare contenuti per l'insegnamento

Sostenere le iniziative di
formazione degli insegnanti
negli stati

- **Insegnanti**

- Formare gli insegnanti in modo appropriato al livello di scuola
- Fornire supporto agli insegnanti (strumenti e metodi)

Finanziare la ricerca
svolta in cooperazione
internazionale

- **Ricerca**

- Capire cosa insegnare
- Capire quando insegnare
- Capire come insegnare

GRAZIE!

Enrico Nardelli

<http://www.mat.uniroma2.it/~nardelli/>



@enriconardelli



<http://www.linkedin.com/in/enriconardelli>



<https://www.facebook.com/enrico.nardelli>

<https://www.ilfattoquotidiano/blog/enardelli>

<https://link-and-think.blogspot.it>