

The background is a colorful, abstract painting. In the upper left, there are vertical, textured strokes of purple and blue, resembling a waterfall or a rocky cliff. Below this, a wide, horizontal band of orange and yellow suggests a field or a path. In the foreground, a large, dense group of sheep is depicted in various colors (white, black, blue, orange) with thick, expressive brushstrokes. The overall style is expressive and somewhat chaotic, with a rich palette of colors.

BEATRIX

Conference

Computazionale
non è digitale

Alessandro Obino

Le finalità della scuola

La scuola è perciò investita da una domanda che comprende, insieme, l'apprendimento e “il saper stare al mondo”.

Alla scuola spettano alcune finalità specifiche: [...] far sì che gli studenti acquisiscano gli strumenti di pensiero necessari per apprendere a selezionare le informazioni; promuovere negli studenti la capacità di elaborare metodi e categorie che siano in grado di fare da bussola negli itinerari personali; favorire l'autonomia di pensiero degli studenti [...]

[...] rimuovere gli ostacoli di qualsiasi natura che possano impedire “il pieno sviluppo della persona umana”.

*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Indicazioni nazionali per il curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione
Decreto del regolamento attuativo, 16 novembre 2012*

Le nuove aree di competenza

I curricula [...] alimentano quattro competenze chiave irrinunciabili:

- competenze sociali e civiche,
- competenze digitali,
- imparare ad imparare,
- spirito di iniziativa e imprenditorialità.

Tuttavia, come suggeriscono anche i documenti europei sulla educazione digitale, le abilità tecniche non bastano.

La maggior parte della competenza è costituita dal sapere cercare, scegliere, valutare le informazioni in rete e nella responsabilità nell'uso dei mezzi, per non nuocere a se stessi e agli altri.

Senza queste competenze non sono possibili né una corretta e proficua convivenza né un accesso consapevole e critico alle informazioni né si possiedono gli strumenti per affrontare e risolvere problemi, prendere decisioni, pianificare e progettare, intervenire sulla realtà e modificarla.

Gli strumenti culturali

5. Gli strumenti culturali per la cittadinanza

5.1 Le lingue per la comunicazione e per la costruzione delle conoscenze

5.2 Gli ambiti della storia e della geografia

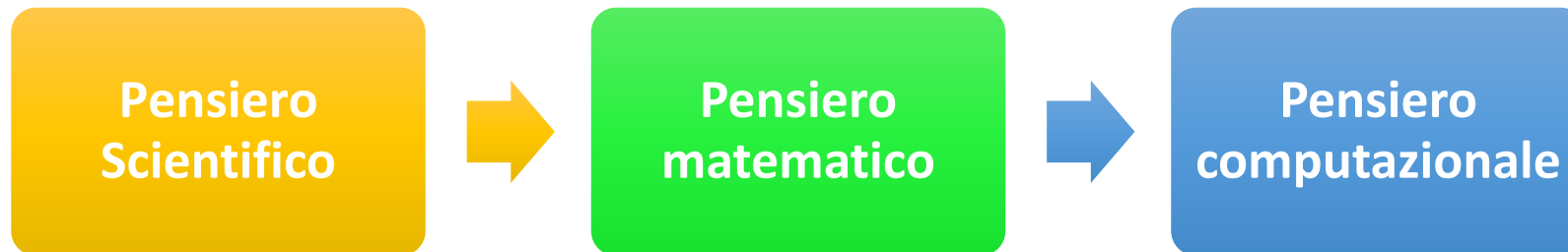
5.3 Il pensiero matematico

5.4 Il pensiero computazionale

5.5 Il pensiero scientifico

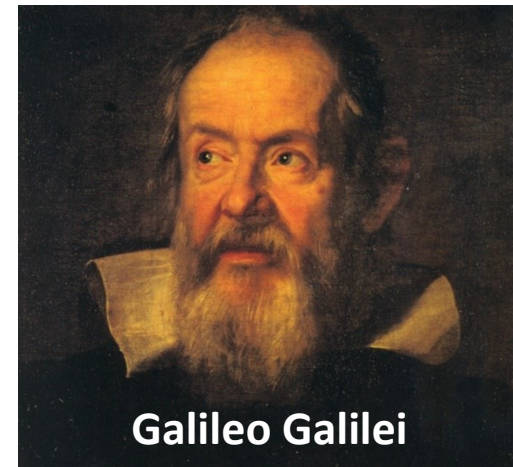
5.6 Le Arti per la cittadinanza

5.7 Il corpo e il movimento



Pensiero Scientifico

In ambito scientifico, è fondamentale dotare gli allievi delle abilità di rilevare fenomeni; porre domande; costruire ipotesi; osservare, sperimentare e raccogliere dati; formulare ipotesi conclusive e verificarle. Ciò è indispensabile per la costruzione del pensiero logico e critico e per la capacità di leggere la realtà in modo razionale, senza pregiudizi, dogmatismi e false credenze.



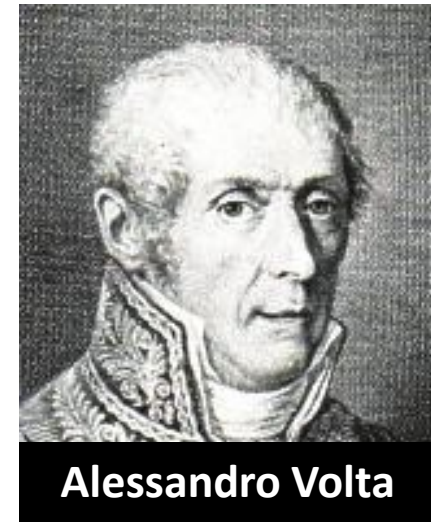
Galileo Galilei

Pensiero
Scientifico

Per il conseguimento di questi obiettivi è indispensabile una didattica delle scienze basata sulla sperimentazione, l'indagine, la riflessione, la contestualizzazione nell'esperienza, l'utilizzo costante della discussione e dell'argomentazione.

Pensiero matematico

La statistica [...] può essere utilizzata come efficace “cavallo di Troia” per avvicinare gli alunni alla matematica e alla sua potente capacità di spiegare e interpretare il mondo.



Alessandro Volta

In matematica, come nelle altre discipline scientifiche, è elemento fondamentale il laboratorio, inteso sia come luogo fisico sia come momento in cui l'alunno è attivo, formula le proprie ipotesi e ne controlla le conseguenze, progetta e sperimenta, discute e argomenta le proprie scelte, impara a raccogliere dati, negozia e costruisce significati, porta a conclusioni temporanee e a nuove aperture la costruzione delle conoscenze personali e collettive.”

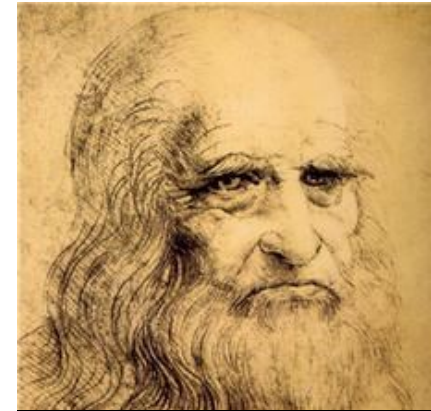
Pensiero
matematico

Pensiero computazionale

Per pensiero computazionale si intende un processo mentale che consente di risolvere problemi di varia natura seguendo metodi e strumenti specifici pianificando una strategia.

Sostanzialmente, si tratta di un'educazione al pensiero logico e analitico diretto alla soluzione di problemi.

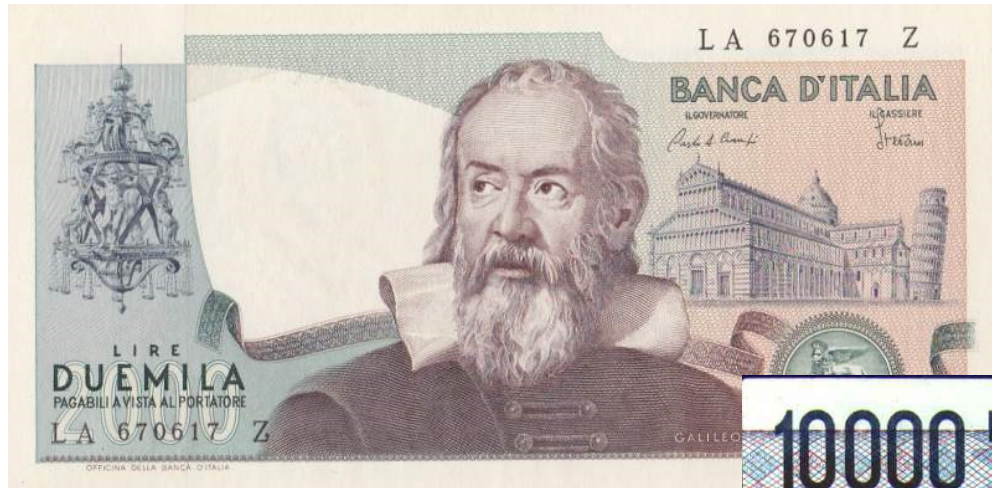
Nei contesti attuali, in cui la tecnologia dell'informazione è così pervasiva, la padronanza del coding e del pensiero computazionale possono aiutare le persone a governare le macchine e a comprenderne meglio il funzionamento, senza esserne invece dominati e asserviti in modo acritico.



Leonardo da Vinci

Pensiero
computazionale

Questi tre strumenti creano valore



Stiamo andando verso un mondo computazionale

Future Work Skills 2020

While all six drivers are important in shaping the landscape in which each skill emerges, the color-coding and placement here indicate which drivers have particular relevance to the development of each of the skills.

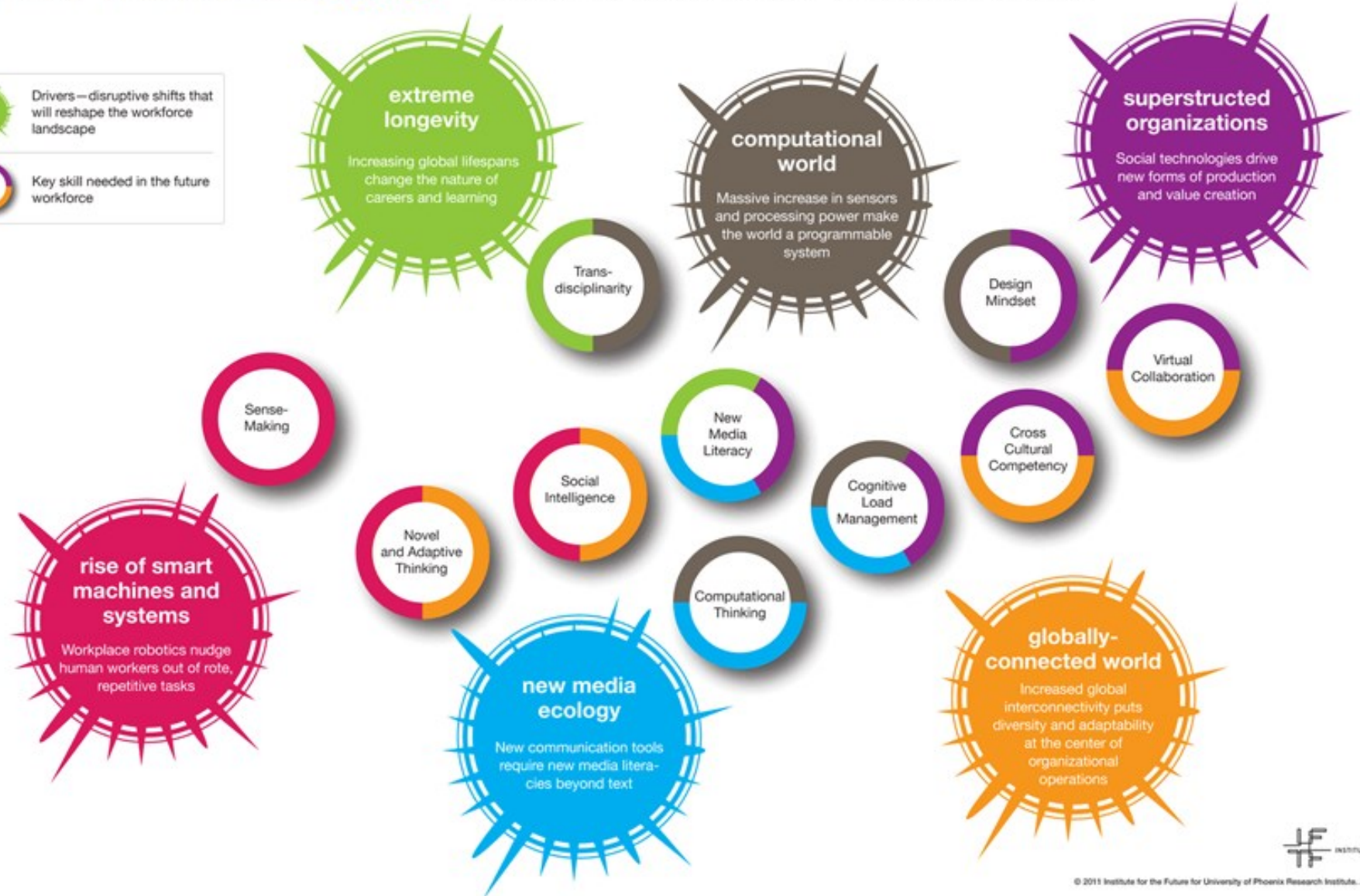
KEY



Drivers—disruptive shifts that will reshape the workforce landscape



Key skill needed in the future workforce



Ci salverà l'amore per la conoscenza

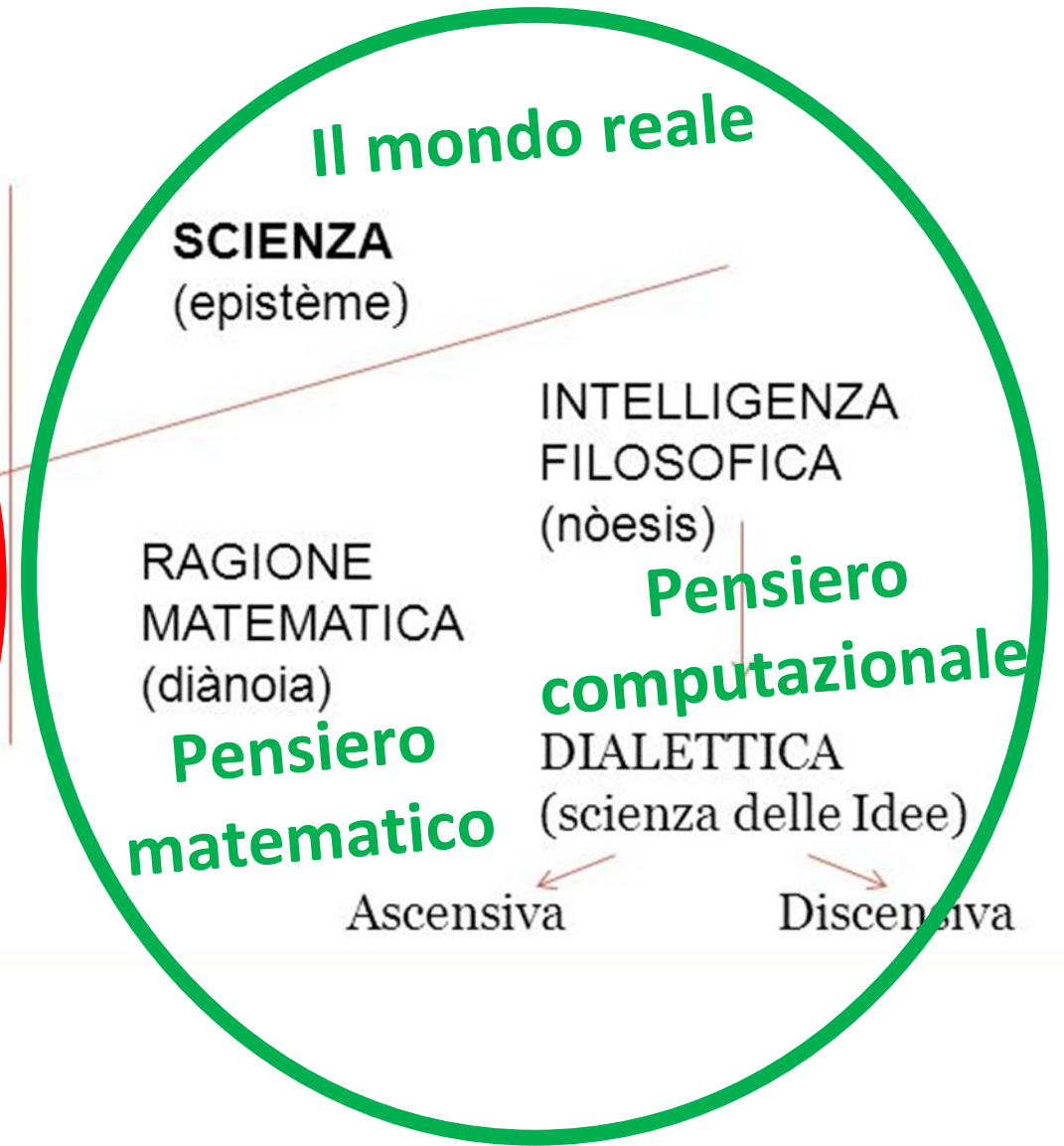


I diversi gradi
della
conoscenza
secondo
Platone

Rimanere schiavi...



...ridiventare padroni





Grazie



Alessandro Obino
Exagogica srl
a.obino@exagogica.com