

Study Empowerment for Inclusion:

**focus sui nuovi sistemi integrati di
dispositivi per una rilettura della
relazione docente universitario e
studenti con DSA**

**C. Giaconi, A. Taddei
N. Del Bianco,
I. D'Angelo, S. A. Capellini,
Università degli Studi di Macerata**

Study Empowerment: premesse

Progetto Inclusione 3.0 (2016-2022);

- Studenti di scuola secondaria e studenti universitari con disabilità e DSA evidenziano carenze nel *metodo di studio* e uno scarso utilizzo o scarsa autonomia nell'uso degli strumenti compensativi (Giaconi, Capellini, 2015; Giaconi et al. 2018).
- Percorsi di ricerca che riconoscono il valore del metodo di studio come primo strumento compensativo (Friso Amadio, Paiano, Russo, Cornoldi, 2011; Cajola, Traversetti, 2017; Giaconi et al., 2018);
- Ricognizione dei tools utilizzati dai maggiori centri internazionali di eccellenza che dovrebbero essere presenti in contesti formativi inclusivi (scuole e università inclusive)

Study Empowerment

Finalità:

Costruire un sistema integrato di dispositivi tecnologici ancorato alle fasi caratterizzanti il metodo di studio

Aspetti caratterizzanti:

il focus si sposta dalla scelta dei singoli strumenti compensativi alla creazione, sulle fasi fondamentali del metodo di studio, di un sistema integrato di tecnologie per tutti

Percorso di Ricerca-Azione

Prima fase

- Ricognizione dei dispositivi
- Creazione di un sistema integrato di dispositivi sulle fasi del metodo di studio (dalla scuola all'università)

Seconda fase

- Sperimentazione delle strumentazioni tecnologiche in riferimento al metodo di studio (scuola - università) o a percorsi inclusivi

Terza Fase

- Creazione di un laboratorio permanente Study empowerment for Inclusion (docenti e studenti)
-

Prima Fase:

- Ricognizione delle strumentazioni
 - Creazione di un sistema integrato di dispositivi sulle fasi del metodo di studio (dalla scuola all'università)
-

Ricognizione internazionale

Campione considerato: College Americani
(ranking statunitensi 2017/2018)

Focus: **tools, facilitatori predisposti per**
studenti con disabilità intellettive, con disabilità
sensoriale (uditiva e visiva) e con Disturbi
Specifici di Apprendimento.

Tools per studenti con disabilità intellettive

Disabilità	TOOLS
Disabilità intellettive	Text-to-speech: https://www.naturalreaders.com/online/
	Speech-to-text: https://www.spechtexter.com/
	Online validator: https://www.freeformatter.com/html-validator.html
	Flashcard Machine: http://www.flashcardmachine.com/
	Online rubric builders: http://rubistar.4teachers.org , http://www.rcampus.com/indexrubric.cfm

Tools per studenti con disabilità sensoriali uditive e/o visive

Disabilità	TOOLS
Disabilità sensoriali uditive	American Sign Language (ASL) App (ad esempio un'App sviluppata dall'Università Gallaudet: VL2 Storybook Apps)
	American Sign Language (ASL) Online Dictionaries, Texts, Videos, and Learning Resources (ad esempio www.lifeprint.com)
	Editor per sottotitoli in tempo reale, ad esempio Amara (https://amara.org/it) Aegisub (https://ubunlog.com/it/editor-gratuito-subtitulos-aegisub/) Jubler Subtitle Editor (http://www.jubler.org/) Camtasia (https://camtasia-studio.it.softonic.com/)
Disabilità sensoriali visive	Scanner e laser printer braille (ad esempio Braille Express , Braille Place)
	Ingranditori di schermo (ad esempio JAWS Screen Reader www.freedomscientific.com , Zoom Text www.zoomtext.com)
	Sintesi Vocali

Tools per studenti con DSA

Disabilità	TOOLS
Disturbi Specifici dell'Apprendimento	<p>Dispositivi per la lettura, ad esempio, Kurzweil 3000 (Kurzweil 3000 firefly); Capti Voice (https://www.captivoice.com/) Read & Write (https://www.texthelp.com)</p> <p>Dispositivi per la scrittura, ad esempio Co:Writer – University Edition (https://learningtools.donjohnston.com/product/cowriter/) Draft:Builder (http://www.spectronics.com.au/article/draftbuilder) Dragon Naturally Speaking (https://www.nuance.com/dragon.html)</p> <p>Dispositivi per matematica, statistica e scienze, ad esempio EquatIO (https://m.equat.io/) InspireData (www.inspiration.com/InspireData) A.D.A.M. Interactive Anatomy Online (www.interactiveanatomy.com) TI36x Talking Scientific Calculator (https://www.rehabmart.com) TI84 Plus Talking Graphing Calculator (www.ti-84-plus.com)</p> <p>Dispositivi per lo studio, ad esempio Audio Notetaker Sonocent Recorder (https://www.sonocent.com/en-us/) Echo Pen from livescribe (http://www.livescribe.com/) Victor reader streams (http://www.humanware.com/) Cmap (https://cmap.ihmc.us/)</p>

Study Empowerment: Creazione del Sistema integrato di dispositivi e facilitatori



Sistema Integrato di Tecnologie delle postazioni

<i>Strumentazione</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Utilità</i>
Stampanti	Stampante Braille	Per ottenere documenti in Braille
Tastiere e Mouse	Tastiere retroilluminate	Per la gestione della tastiera da parte di studenti con problemi di ipovisione
	Tastiera dai caratteri grandi e con lettere in grassetto	Permette di gestire meglio la tastiera a soggetti con disabilità sensoriale visiva (ipovisione) o con disabilità fisica
	Trackball	Permette di muovere il puntatore ruotando la sfera, di grande diametro, posta al centro della base dello strumento. Utile per la gestione del mouse per studenti con disabilità fisica
Schermo	Schermo per Ipovedenti	Per la visualizzazione di testi scritti per ipovedenti

<i>Strumentazione</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Utilità</i>
Ingranditori di testi	Lente di Ingrandimento portatile	Per la visualizzazione di testi scritti per studenti con ipovisione e degenerazione maculare. Tra le molteplici funzioni, ricordiamo il blocco del testo, la regolazione luminosa, l'evidenziazione sulla lettura del testo in orizzontale e verticale, la lavorazione delle immagini per una visualizzazione più semplice
Software specifici per accedere ai testi e per l'elaborazione	Sintesi Vocali	Permette di leggere un testo scritto
	Mappe Concettuali	Permette di scegliere l'organizzatore grafico più congeniale per l'elaborazione dei contenuti
Dispositivi per prendere appunti	Trascrizione di testi audio in testi scritti (es. Dragon Dictation)	Permette di avere la trascrizione di lezioni (in diverse lingue)
	La versione Livescribe senza blocchetto permette di avere la registrazione delle lezioni a corredo degli appunti. La versione con il blocchetto permette di avere la trascrizione delle lezioni, la registrazione delle lezioni e la trasposizione di quanto scritto nel blocchetto nel computer o nel tablet.	Dispositivi per prendere appunti audio o in altri formati (ad esempio Livescribe con e senza blocchetto)

Seconda fase:

Sperimentazione delle strumentazioni tecnologiche in riferimento al metodo di studio (scuola - università)

STUDY EMPOWERMENT for inclusion

- Mi riscaldo (Fit brain )
- Mi organizzo
- **Prendo appunti** (Dragon Dictation, Livescribe)
- **Entro nel testo** (Leggi per me, Personal reader)
- **Vivo il testo** (Essay Map, Inspiration map)
- Esco dal testo
- Memorizzo
- Ripasso per non dimenticare
- Faccio le prove
- Vinco la paura
- Mi perfeziono
- Stretching mentale (Fit brain) 

PRENDO APPUNTI

INDIVIDUALE/IN GRUPPO:

■ Cosa sono gli appunti?

POCHE
PAROLE



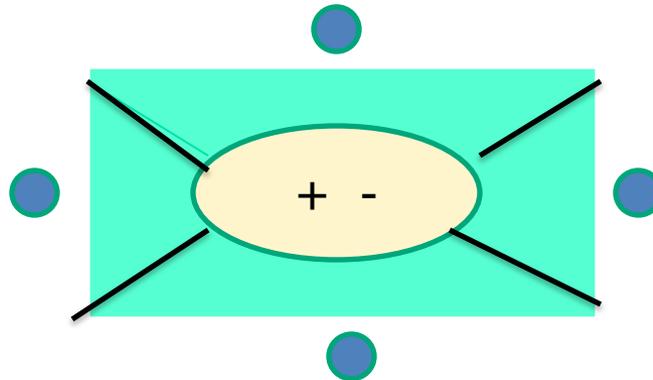
PER SEGUIRE
MEGLIO

■ Perché sono importanti?

PER NON
DIMENTICARE

LE COSE PIÙ
IMPORTANTI
DETTE DAL
PROF

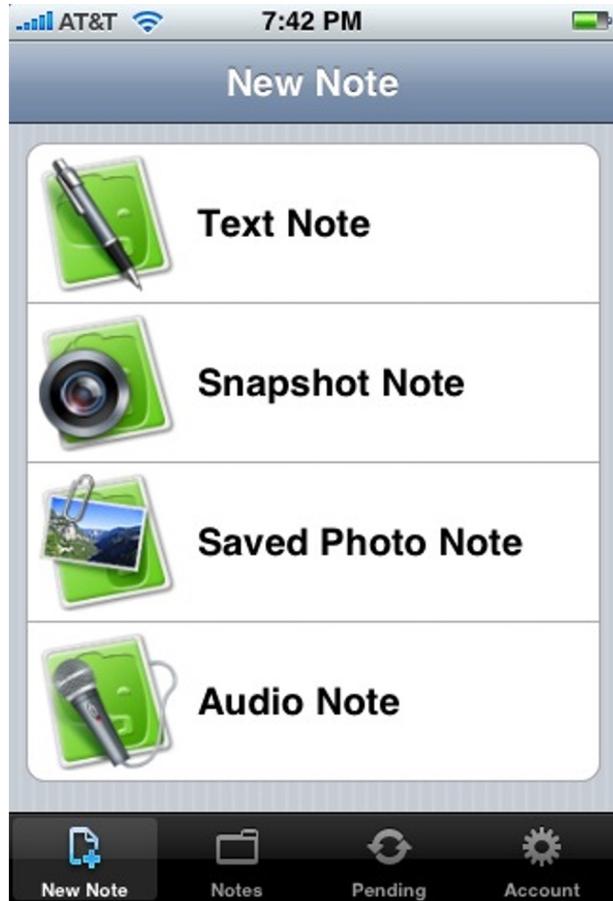
- Appunti- confronto con il gruppo –
confronto con la classe – promemoria per
appunti efficaci



PRENDO APPUNTI

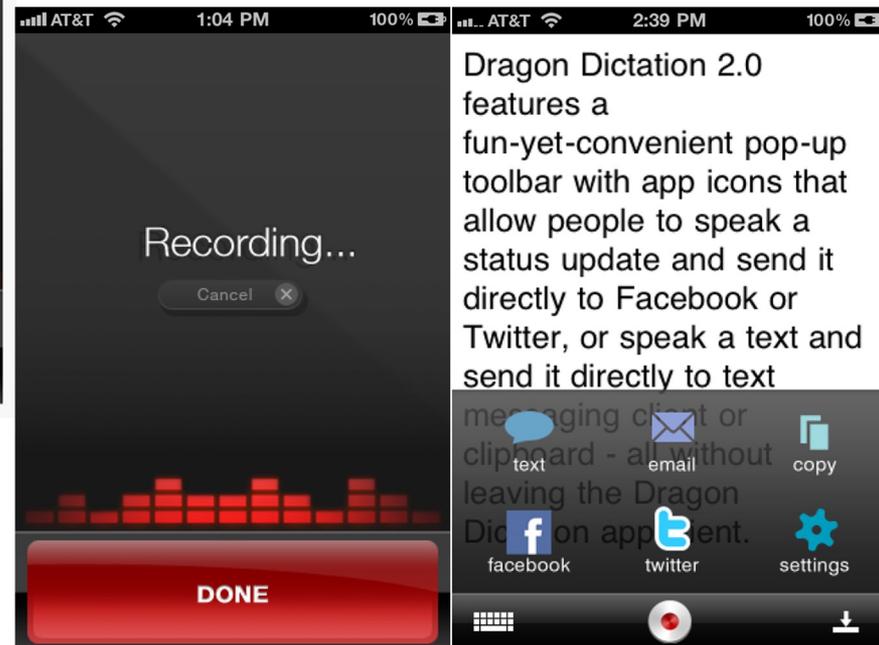
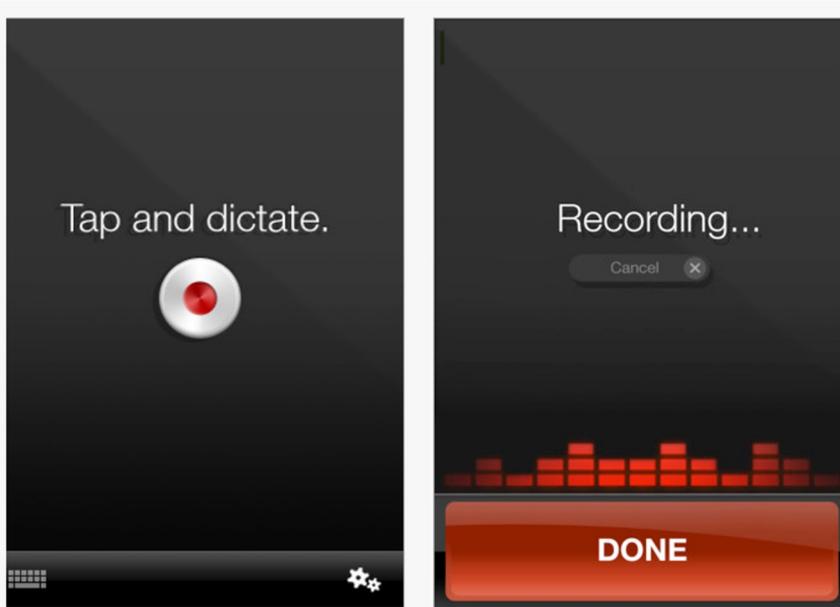
Pag. Parole chiave	ARGOMENTO PRINCIPALE	<u>DETTAGLI</u> <u>ES.</u>
Parole chiave	ARGOMENTO PRINCIPALE	
	ARGOMENTO PRINCIPALE	
Aggiunte Sintesi		

Evernote



<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.evernote&hl=it>

DRAGON DICTATION



Dragon Dictation 2.0 features a fun-yet-convenient pop-up toolbar with app icons that allow people to speak a status update and send it directly to Facebook or Twitter, or speak a text and send it directly to text

■ REGISTRATORE E NON SOLO



LIVESCRIBE™ **DESKTOP**

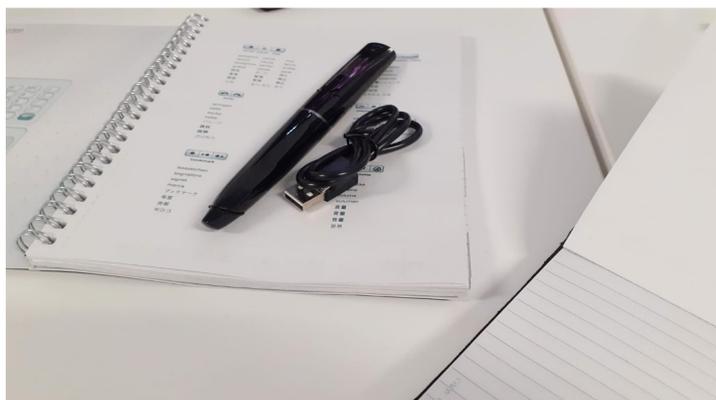
Salva le tue note sul computer, poi cerca le parole all'interno degli appunti. Esporta il testo e l'audio via USB in formato PDF o file audio.

LIVESCRIBE **COMMUNITY**

Condividi online gli appunti e le registrazioni in modalità pubblica o privata. Pubblica le tue note sul Web o condividile su Facebook.

Livescribe

<https://www.youtube.com/watch?v=WDE1G9Srz-s>



ENTRO NEL TESTO

Mouse Scanner

<https://www.youtube.com/watch?v=GPU9svIAw9Y>



C-PEN EXAM READER



Passare la penna sul foglio di carta come un evidenziatore, riga per riga, e la sintesi vocale di alta qualità legge i testi negli auricolari nella lingua prescelta fra le 12 disponibili.

Consigliata per dislessia (a partire dalla scuola secondaria)

<https://www.anastasis.it/catalogo-generale/c-pen-exam-reader/>

ENTRO NEL TESTO

■ Come studio?



■ Come posso migliorare?

ENTRO NEL TESTO: USO DELLA SINTESI VOCALE

- LEGGO/SCRIVO IL TITOLO E SOTTOTITOLI (lettura rapida)
- MI CHIEDO: CONOSCO GIÀ QUESTO ARGOMENTO?
- NEL TESTO CERCO PAROLE CHIAVI (lettura rapida)
- NEL TESTO CERCO IMMAGINI (lettura rapida)
- LEGGO LE DOMANDE/APRO FORMAT DOMANDE
- LEGGO IL TESTO/SINTESI VOCALE (lettura analitica)
 - ▣ SOTTOLINEO
- CONTROLLO (lettura selettiva)

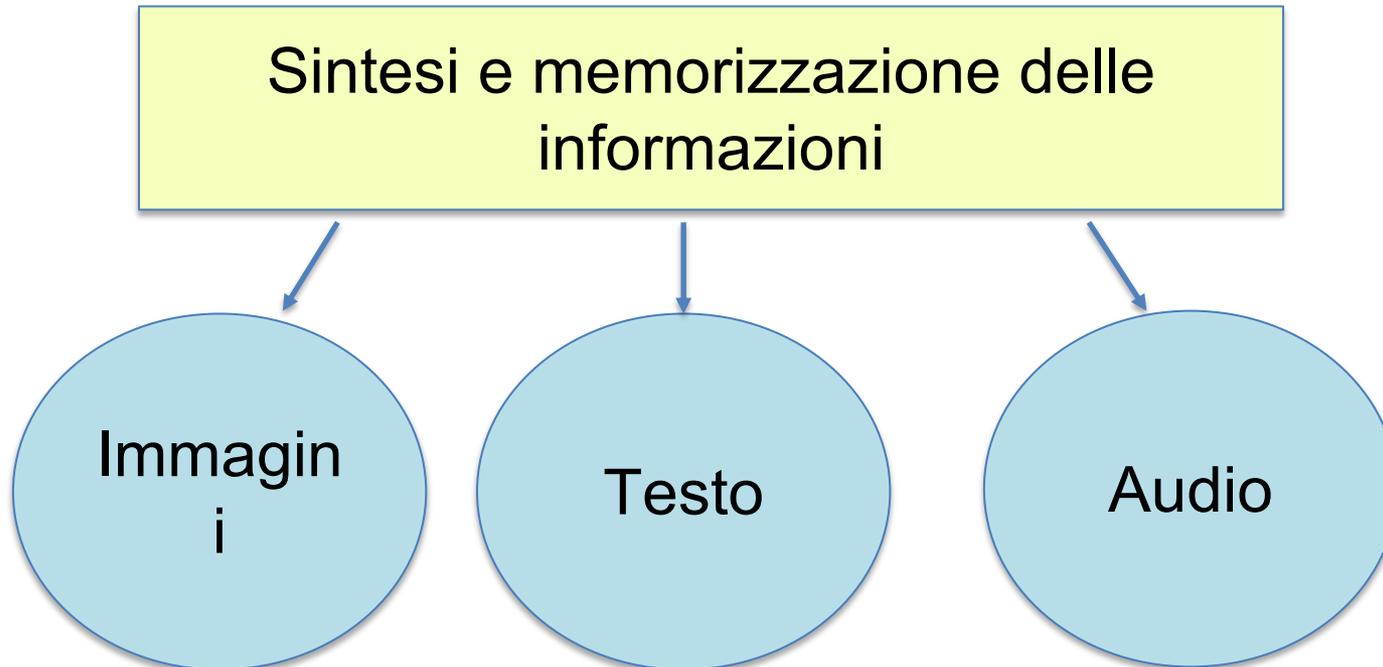
ePico Map + USB

In un unico supporto unisce 5 ambienti che favoriscono l'autonomia nell'apprendimento e nello svolgimento dei compiti scolastici.



ePico Map + USB

L'integrazione delle diverse funzioni consentono una gestione strategica e organizzata delle informazioni attraverso:



5 ambienti ePico

Editor

Lettore

Ambiente domande

Ambiente PDF

Super mappe EVO

Calcolatrice

VIVO IL TESTO

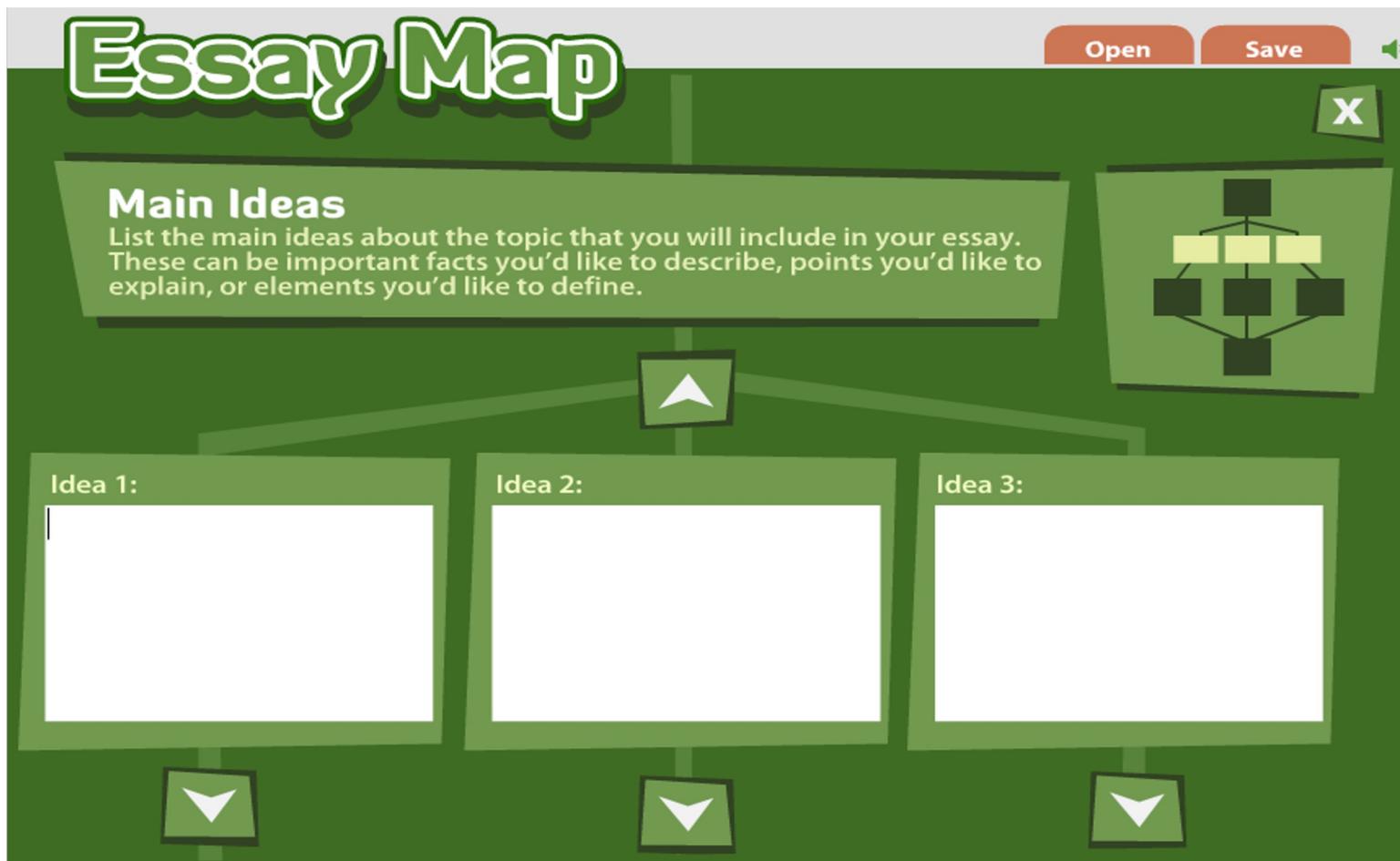
VIVO IL TESTO

- **RIASSUMO (ESSAY MAP)**
- **COSTRUISCO LA MIA MAPPA (CMAP TOOLS, SUPERMAPPE, INSPITATION MAPS LITE)**

Essay map <http://interactives.readwritethink.org/essay-map>



The image shows a screenshot of the 'Essay Map' interactive tool. The interface has a dark green background. At the top, the text 'Essay map' is written in a light green, bubbly font. Below this, the main heading reads 'Are you ready to map out your essay?' in white. Underneath the heading, a smaller white text prompt says 'Enter your name and the topic of your essay to begin.' There are two input fields: 'Your Name: Wes' and 'Your Topic: The Hunger Games'. In the bottom left corner, there is a 'Print Blank Map' button with a printer icon. In the bottom right corner, there is a 'Get Started' button with a right-pointing arrow. A small 'X' icon is visible in the top right corner of the interface.

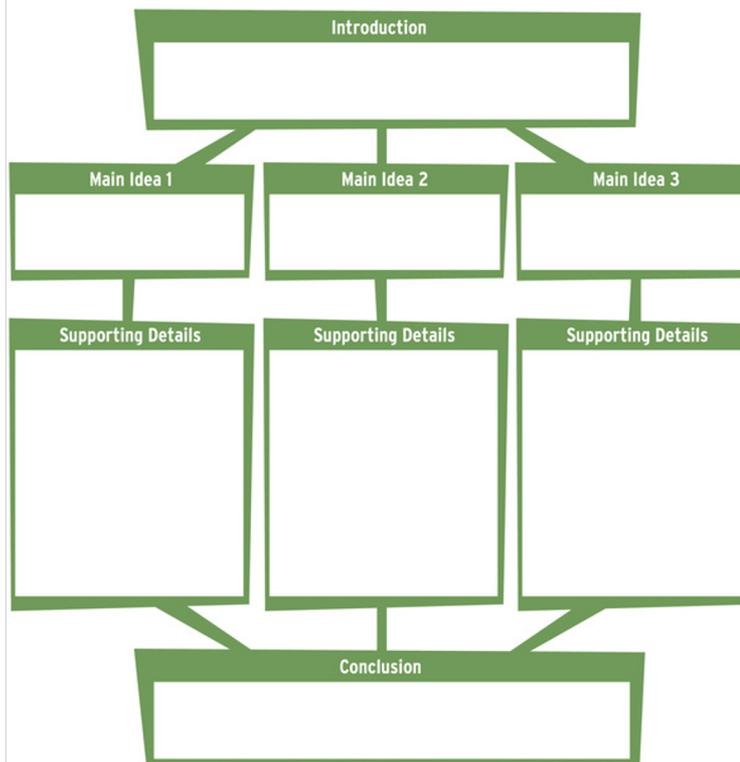


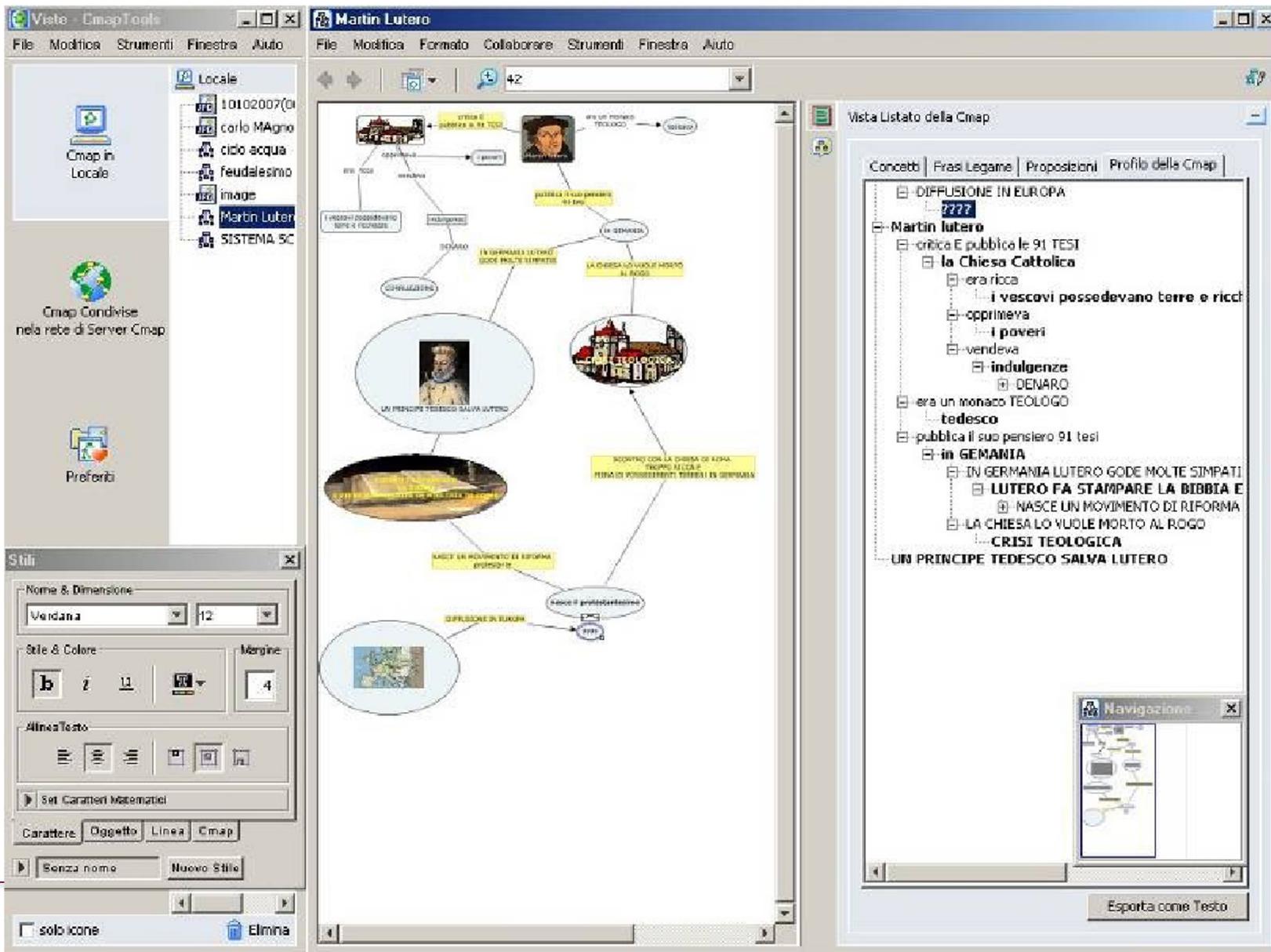
The image shows a screenshot of a software application titled "Essay Map". The interface has a green background and a grey top bar. In the top right corner of the grey bar, there are two orange buttons labeled "Open" and "Save", and a speaker icon. The main title "Essay Map" is written in a large, stylized, green font with a white outline. Below the title, there is a green box with the heading "Main Ideas" and a paragraph of text: "List the main ideas about the topic that you will include in your essay. These can be important facts you'd like to describe, points you'd like to explain, or elements you'd like to define." To the right of this box is a small diagram showing a central black square connected to three yellow squares above it, which are then connected to three black squares below them. Below the "Main Ideas" box is a central green box with a white upward-pointing arrow. This box is connected to three larger green boxes labeled "Idea 1:", "Idea 2:", and "Idea 3:". Each of these boxes contains a large white rectangular area for text entry. Below each of these three boxes is a green box with a white downward-pointing arrow. In the top right corner of the green area, there is a small green box with a white 'X' icon.

Essay Map

by: _____

topic: _____





The screenshot displays the CmapTools application interface. The main window, titled "Martin Lutero", shows a mind map with a central node "Martin Lutero" (with a portrait) and several branches. Key nodes include "era un monaco TEOLOGO", "pubblica il suo pensiero in tedesco", "IN GERMANIA LUTERO GODE MOLTE SIMPATIE", "LA CHIESA LO VUOLE MORTO AL ROGO", "NASCE UN MOVIMENTO DI RIFORMA protestante", "DIFFUSIONE IN EUROPA", and "UN PRINCIPE TEDESCO SALVA LUTERO". A smaller node "UN PRINCIPATO DI WÜRTEMBERGO" is also visible. The map uses various icons like a church, a book, and a map to represent different concepts.

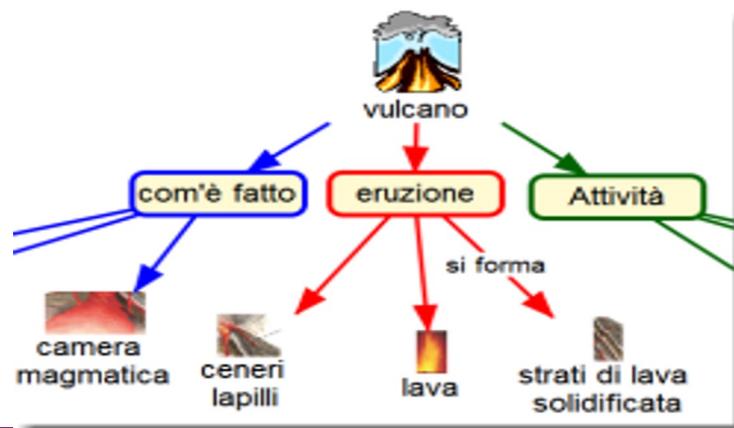
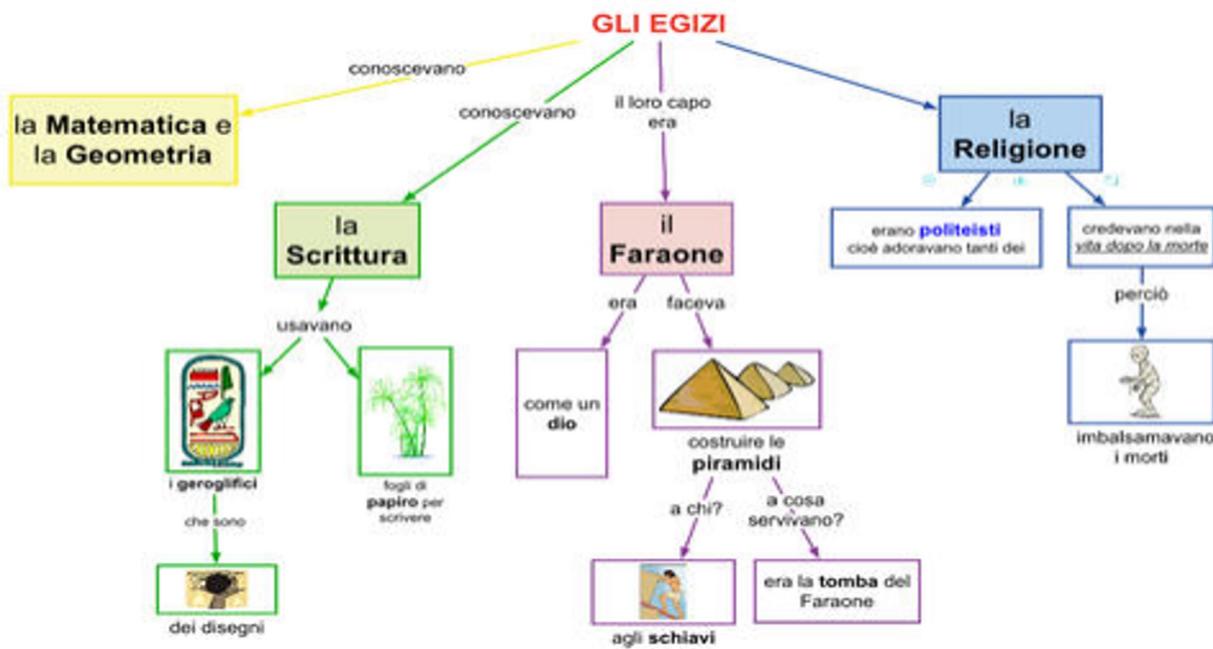
On the right, the "Vista Listata della Cmap" (List View of the Map) shows a hierarchical tree structure of the map's content:

- DIFFUSIONE IN EUROPA
 - 1517
- Martin Lutero
 - critica e pubblica le 91 TESI
 - la Chiesa Cattolica
 - era ricca
 - i vescovi possedevano terre e ricc
 - opprimeva
 - i poveri
 - vendeva
 - indulgenze
 - DENARO
 - era un monaco TEOLOGO
 - tedesco
 - pubblica il suo pensiero 91 tesi
 - in GERMANIA
 - IN GERMANIA LUTERO GODE MOLTE SIMPATIE
 - LUTERO FA STAMPARE LA BIBBIA E
 - NASCE UN MOVIMENTO DI RIFORMA
 - LA CHIESA LO VUOLE MORTO AL ROGO
 - CRISI TEOLOGICA
 - UN PRINCIPE TEDESCO SALVA LUTERO

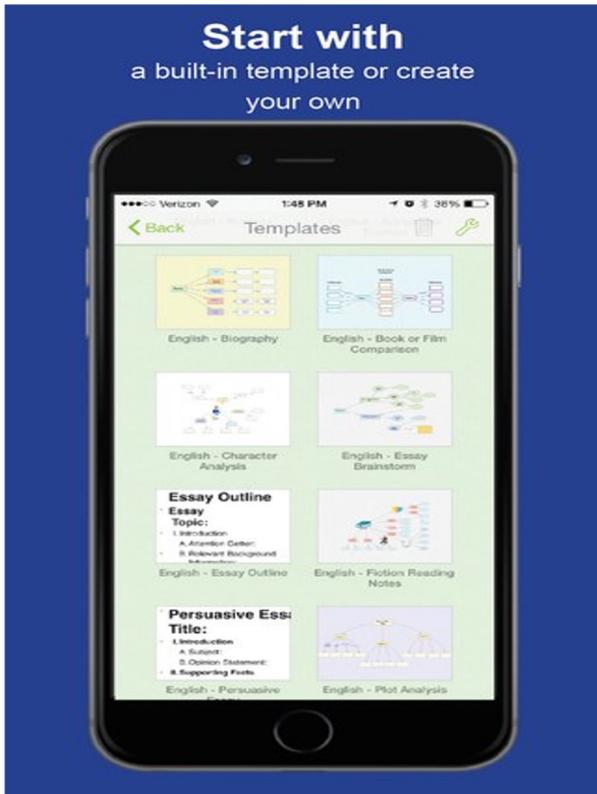
At the bottom right of the list view, there is a "Esporta come Testo" (Export as Text) button. A small "Navigazione" (Navigation) window is also visible, showing a thumbnail of the map.

The left sidebar shows the local file system with folders like "Cmap in Locale" and "Preferiti". The bottom-left pane shows the "Stili" (Styles) window, where text formatting options like font (Verdana), size (12), and alignment are visible.

Supermappe



Inspiration Maps Lite



iPad 7:58 PM 86%

Persuasive Essay Title:

Introduction

A. Subject:
B. Opinion Statement:

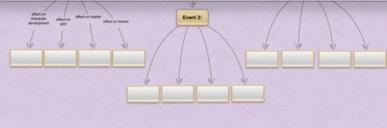
II. Supporting Facts

A.
B.
C.

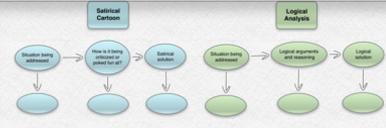
III. Argument

English - Persuasive Essay

Inspiration Maps Templates

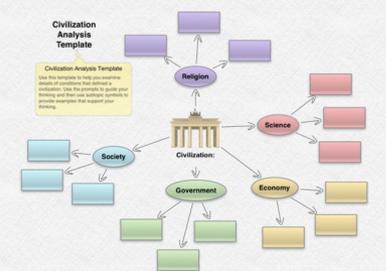


English - Plot Analysis



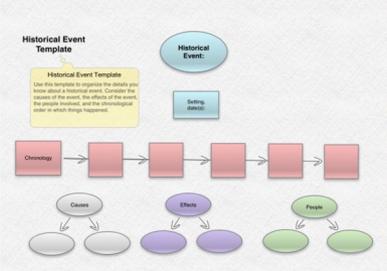
English - Understanding Satire

Civilization Analysis Template



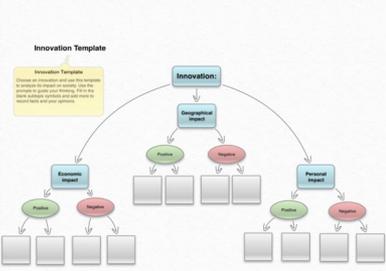
History - Civilization Analysis

Historical Event Template



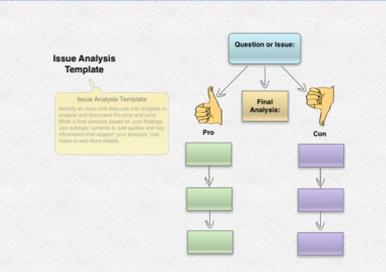
History - Event Analysis

Innovation Template



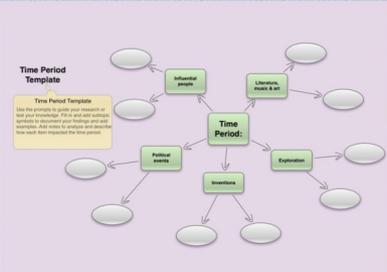
History - Innovation Analysis

Issue Analysis Template



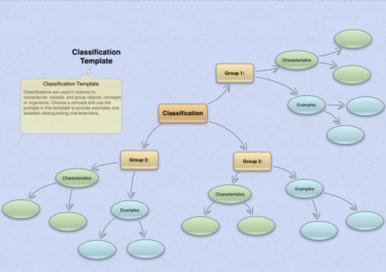
History - Issue Analysis

Time Period Template

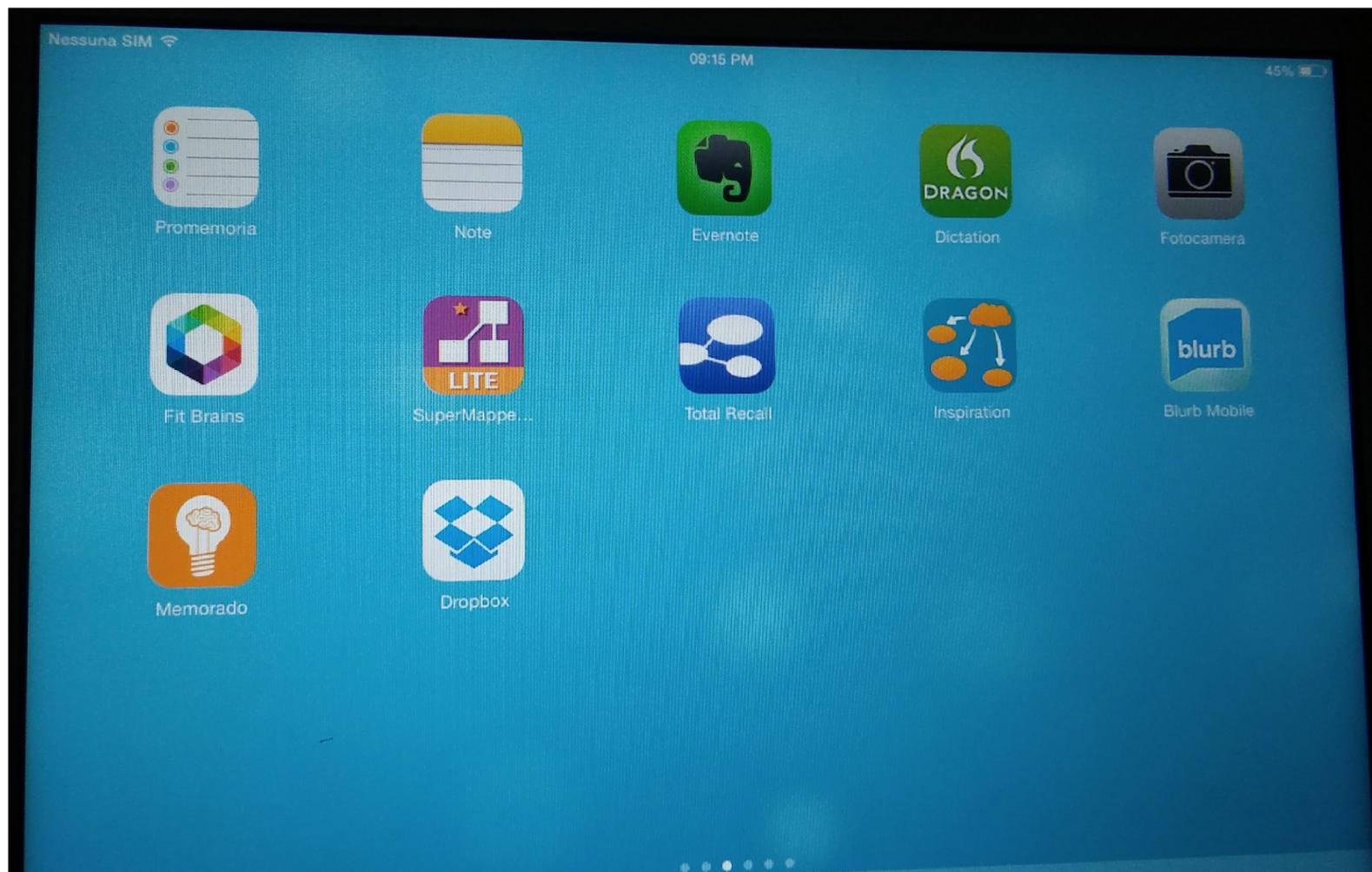


History - Time Period

Classification Template

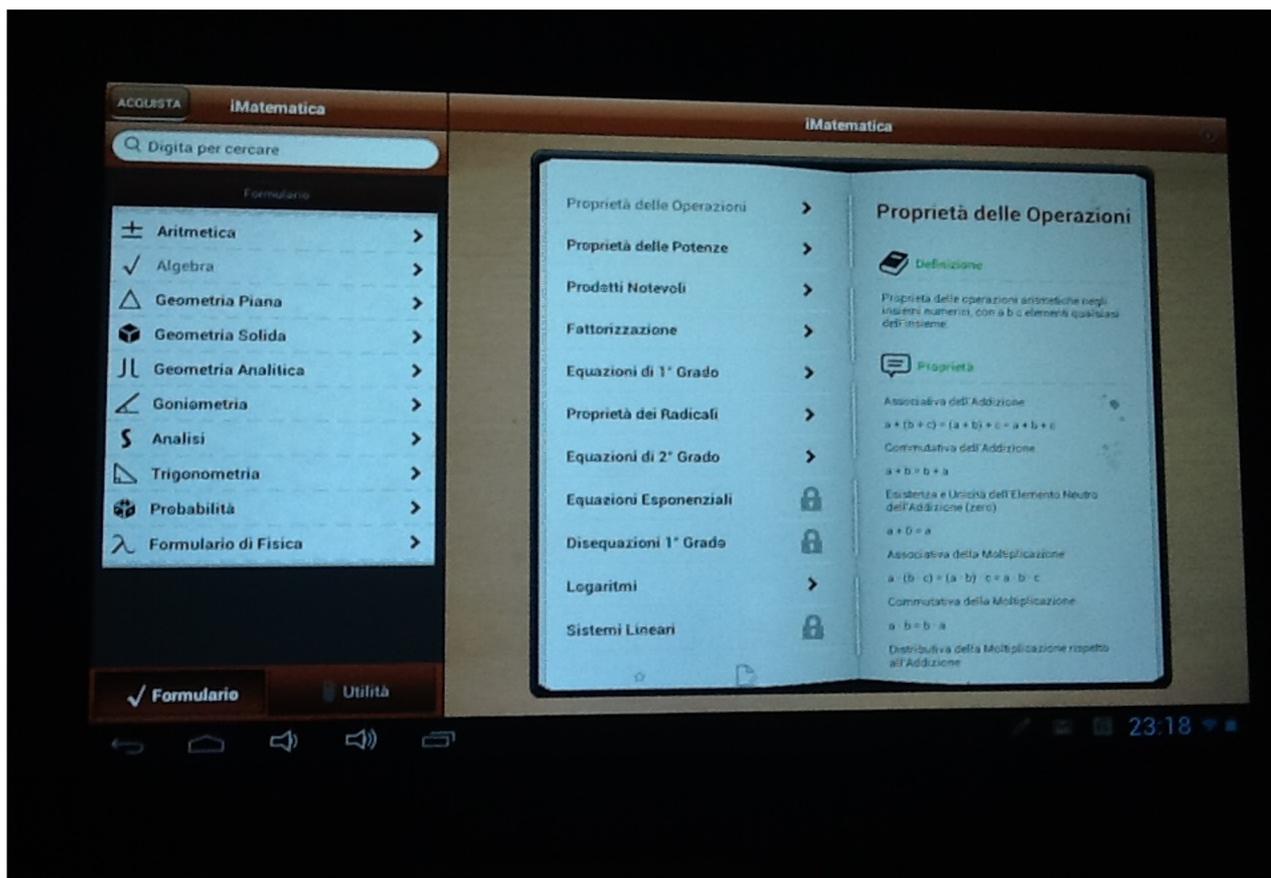


Science - Classification



APP E DISCIPLINE

<https://vimeo.com/224048936>



Matematica



Equatio

Fisica e scienze della terra

<https://www.youtube.com/watch?v=6fxRLIyNMuc>

<https://phet.colorado.edu/it/simulations/browse>



Inglese

<https://it.english-attack.com/>

scuola primaria



Impara l'inglese con video clip di film e giochi.

La nostra pedagogia innovativa ti farà immergere nel mondo dell'Inglese autentico e allo stesso tempo interattivo. Il contenuto divertente ti motiverà ogni giorno sempre di più.

Per un rapido progresso, gli esercizi vengono adattati in base a diversi livelli di Inglese.

Inizia

Inglese

<http://www.flashcardmachine.com/>

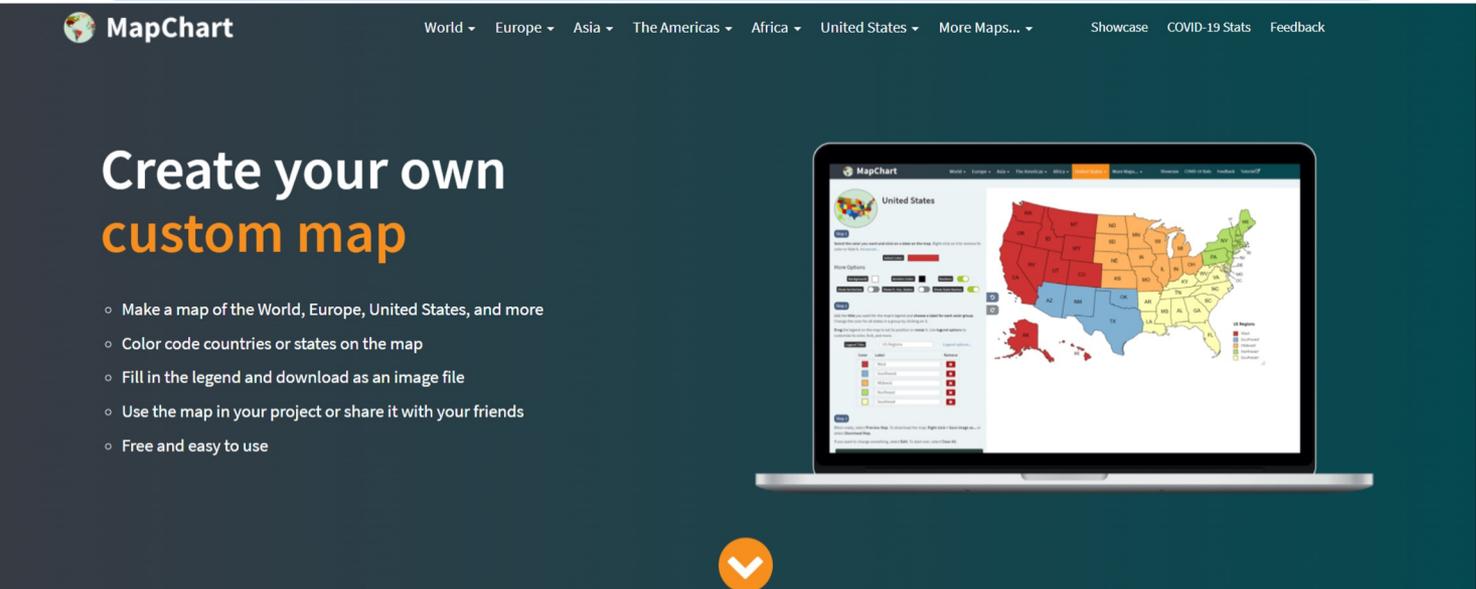
<https://www.internetpolyglot.com/>

<https://www.pixton.com/>

<https://otter.ai/>

Geografia

<https://mapchart.net/>



The screenshot displays the MapChart website interface. At the top, there is a navigation menu with options: World, Europe, Asia, The Americas, Africa, United States, More Maps..., Showcase, COVID-19 Stats, and Feedback. The main heading reads "Create your own custom map". Below this, a list of features is provided:

- Make a map of the World, Europe, United States, and more
- Color code countries or states on the map
- Fill in the legend and download as an image file
- Use the map in your project or share it with your friends
- Free and easy to use

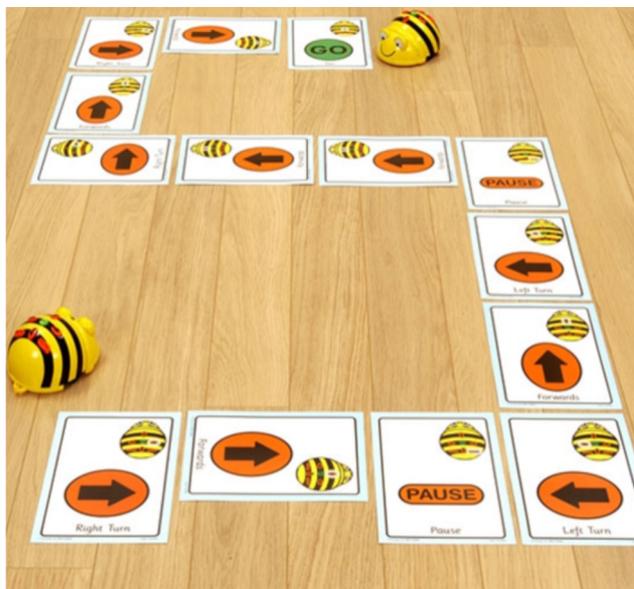
The interface also features a laptop displaying a custom map of the United States with various states color-coded. A legend on the right side of the laptop screen lists the colors used for different regions. At the bottom center of the screenshot, there is a white downward-pointing arrow inside an orange circle.

Terza fase

Centro TINC TEC:
laboratorio permanente

Per studenti e studentesse
Per studenti e studentesse con DSA
Per studenti e studentesse con disabilità
Per referenti di progetti inclusione
Per docenti
Per docenti specializzati

Robotic-Lab: nuovi spazi di connessione tra Robotica e inclusione



APPROCCIO LABORATORIALE:

- 1- coinvolgimento personale
- 2- coinvolgimento sociale

Obiettivo principale:

uso della Robotica Educativa per la creazione di ambiente di apprendimento inclusivo (dalla lateralizzazione ai processi di coding alle aree disciplinari)

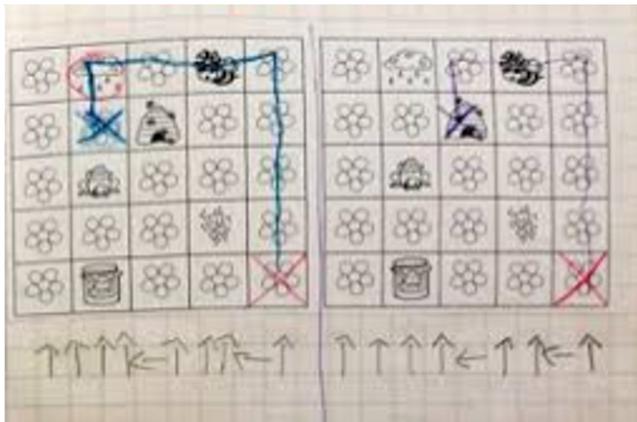
Fase 1: *Modalità unplugged*

- *movimento libero*



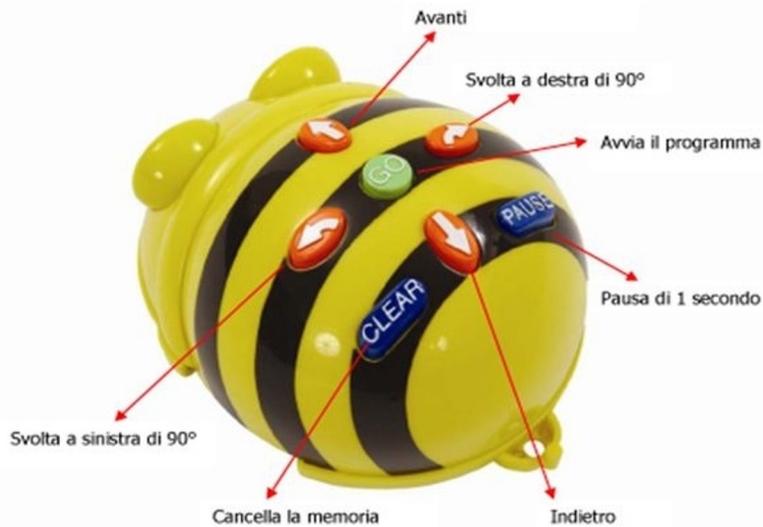
Fase 2: Movimento nel reticolo

- *movimento strutturato*



Fase 3: *L'ape Robot Bee-Bot*

- *Il dispositivo tecnologico*



Words:

- forward
- backward
- go
- turn left
- turn right
- cancel
- pause



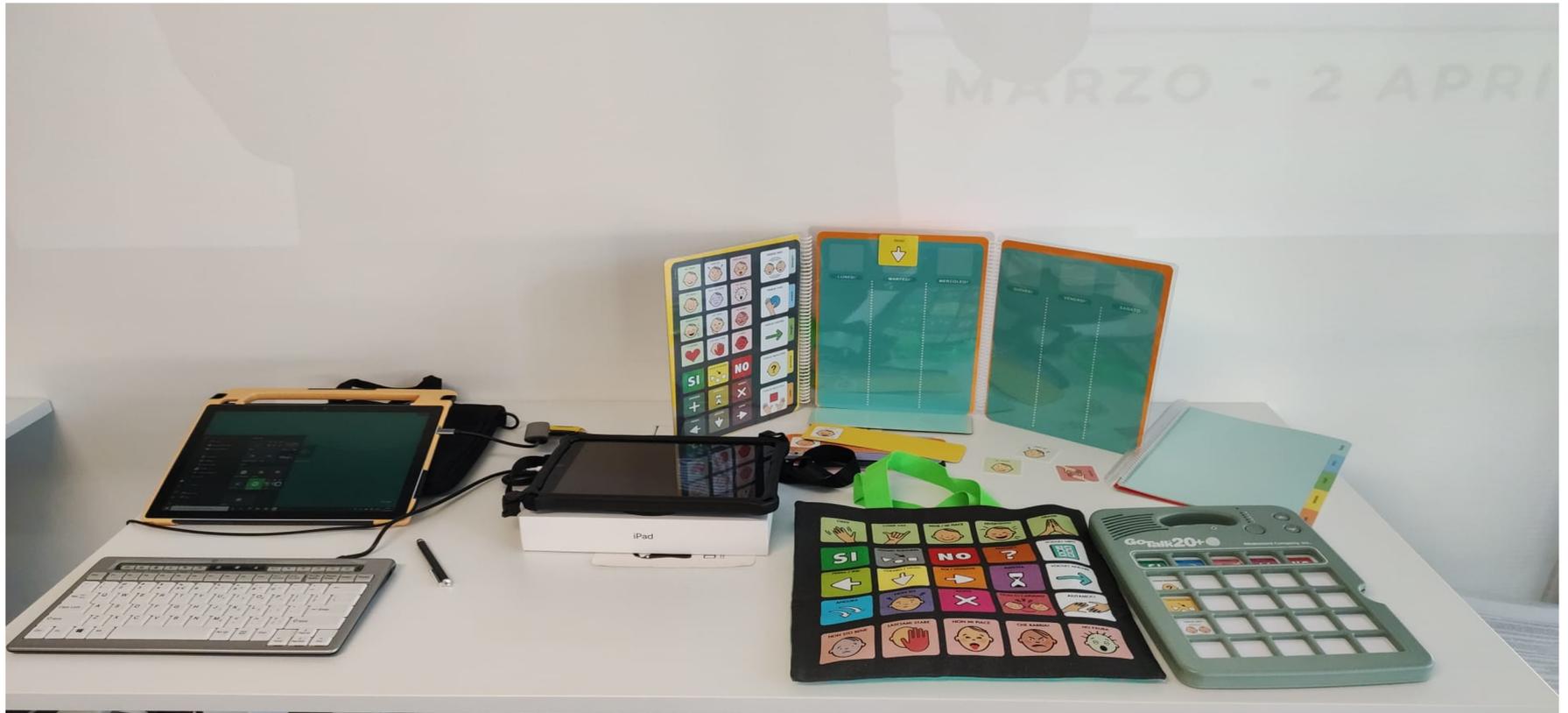
Fase 4: *Utilizzo del dispositivo*

- *stoytelling*



<https://youtu.be/RLVs1WXX9eE>

CAA-Lab



COMUNICATORE MIND EXPRESS

Tablet per la
Comunicazione
Aumentativa Alternativa
utile in caso di disabilità
motorie e sensoriali è utile
allo sviluppo di un
linguaggio ricco e corretto.
Presenza di vari stimoli
(immagini, sintesi vocali,
musica...).

Alto potenziale di
personalizzazione delle
attività.





Facilitatori-Lab:

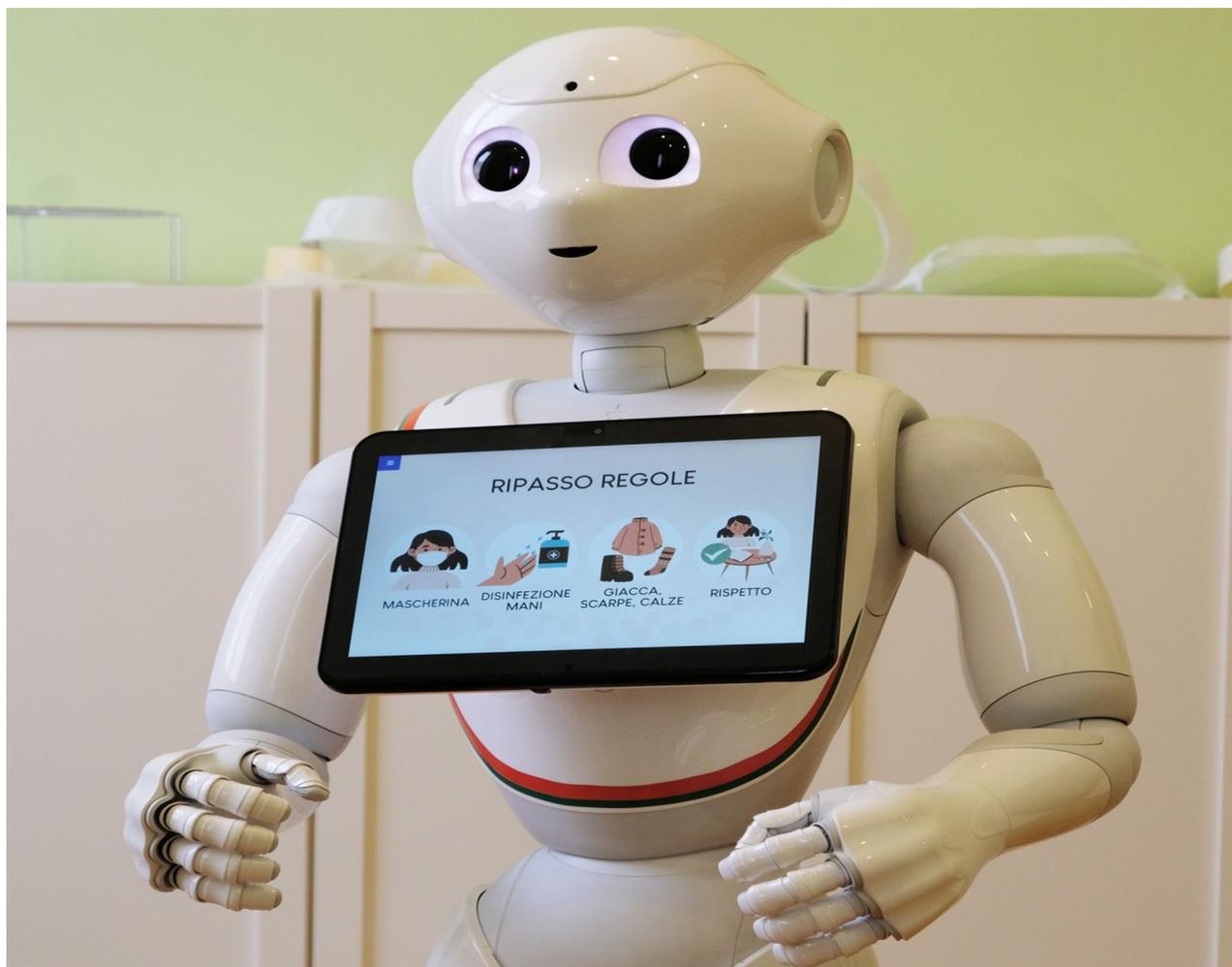


ORCAM

<https://youtu.be/bbEEmc0xtvW>



PEPPER



GRAZIE PER L'ATTENZIONE
