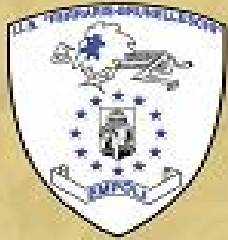


Al concorso "I giovani e le scienze 2018",  
organizzato dalla Federazione delle Associazioni  
Scientifiche e Tecniche,  
premiati tre allievi della 4 A e B  
dell'IPIA "Ferraris Brunelleschi"



## MAPPA CONCETTUALE PER PERSONE CON DEFICIT VISIVO



FAST FINALE NAZIONALE PROGETTI  
23-26/03/2018



*Gli allievi con il segretario generale della FAST dott. Alberto Pieri*

Il 26/03/2018 la giuria della Federazione delle Associazioni Scientifiche e Tecniche (FAST) di Milano ha premiato gli allievi Lettieri, Morini e Perri della 4 A e B APP dell'IPIA "Ferraris Brunelleschi" di Empoli per il progetto "Mappa concettuale per persone con deficit visivo" che li ha accreditati all'Expo della scienza di Bruxelles, aprile 2019.



*Gli allievi, accompagnati dal prof. Marco Brusamolino, premiati dalla giuria della FAST*





**Nicolangelo Lettieri, Niccolò Morini  
e Riccardo Perri**  
 hanno vinto l'accreditamento a  
**Expo Sciences Belgio  
Bruxelles, aprile 2019**

con il progetto  
**Mappa concettuale per persone con deficit visivo**

con il contributo di

un'iniziativa nell'ambito del programma

**io merito**  
Valorizzazione delle eccellenze

  
Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

con la collaborazione di

  
Ministero dell'Università e della Ricerca

  
Rappresentanza a Milano

con il patrocinio di

Milano  Comune di Milano

 Università degli Studi di Milano

 Università di Pavia

 Università di Bergamo

 Università di Brescia

 Università di Verona

con il contributo di

 AICA

 COEPIA  
Consorzio Nazionale per lo studio, l'aggiornamento e l'assistenza degli handicappati visivi

 FOIST

 fondazione cariplo

 vicini

 xylem  
Let's Solve Water



La "Mappa concettuale per persone con deficit visivo" riguarda la creazione e la costruzione di un sistema elettromeccanico capace di interagire con bambini e ragazzi non vedenti o ipovedenti, per facilitare la realizzazione manuale e la visione di mappe concettuali utili nello studio.

Il lavoro è iniziato a dicembre del 2016, quando i ragazzi frequentavano la classe 3<sup>a</sup> dell'Istituto Professionale "Ferraris-Brunelleschi" di Empoli, con un incontro organizzato dalla scuola con dirigenti e consiglieri dell'UICI (Unione Italiana Ciechi e Ipovedenti) di Firenze sul tema "Le problematiche inerenti al mondo dei non vedenti e ipovedenti".

In quella occasione i ragazzi hanno capito come per le persone non vedenti o ipovedenti sia complesso, affrontare una quotidianità fatta di ostacoli e difficoltà.

Al termine della riunione i rappresentanti UICI proposero tre progetti da realizzare tra i quali "La mappa concettuale".

L'idea proposta è nata dalla constatazione che nel processo di apprendimento, per tutti gli studenti è fondamentale utilizzare dei supporti didattici, quali mappe concettuali o schemi in grado di sintetizzare e rendere più semplici argomenti complessi. Per gli studenti ipovedenti o non vedenti questi ausili sono preclusi perché non esistono in commercio.

Per questo motivo è nato il progetto "Mappa concettuale per non vedenti ed ipovedenti"

Lo studio del prototipo ha coinvolto, oltre a noi allievi, gli insegnanti, il presidente regionale UICI prof. Antonio Quatraro, il presidente provinciale Niccolò Zeffi, la vicepresidente provinciale Vanessa Cascio, l'istituto I.Ri.FOr di Roma e i ragazzi, con problematiche visive, che si sono offerti gentilmente di sperimentare il nostro manufatto.

Lo strumento creato si basa su effetti meccanici ed elettrici, nel campo acustico, tattile e luminoso, per facilitare la creazione di mappe concettuali a persone vedenti, non vedenti e ipovedenti.

Allievi che hanno partecipato nel progetto:

Colangelo, Morini, Lettieri, Perri e Di Martino: costruzione della tavola e assemblaggio.

Metaj e Qershija: costruzione dei moduli di registrazione.

Kaissi e Qosja: costruzione dei circuiti elettromeccanici.



*Parti del prototipo in verniciatura  
Carrozzeria OVERAC-Calenzano*



*Ultime rifiniture al prototipo prima  
della partenza per Milano*

Insegnanti: Biancalani Francesca, Fiocchetti Emanuela, Santucci Alessandro, Brusamolino Marco, Luchi Stefano.

Assistenti Tecnici: Recano Antonio, Del Monte Saverio



*prof. Alessandro Santucci*



*prof.ssa Emanuela Fiocchetti*



*prof.ssa Francesca  
Biancalani*



*Alla notizia che il nostro lavoro era tra i progetti finalisti.... festeggiamenti per tutto il giorno.*

## Dal comunicato stampa FAST del 26/03/2018

.... *“Fantasia, creatività, curiosità, genialità non mancano ai nostri giovani scienziati 2018”* esordisce *Alberto Pieri, segretario generale della Fast.*

*“La prima lettura un po' superficiale dei progetti interessati a concorrere per la finale del concorso dell'Unione europea e per gli eventi internazionali degli studenti meritevoli dà l'impressione di una qualità inferiore rispetto all'edizione 2017 e ai suoi brillanti risultati ottenuti anche all'estero. L'analisi più approfondita riferita ai 26 lavori selezionati dalla Giuria per l'esposizione del 24-26 marzo a Milano modifica il giudizio: sono tutti lavori di buona qualità. Colpisce in particolare la concretezza e l'attenzione alla soluzione delle eventuali problematiche. Anche quest'anno i piccoli geni non si smentiscono”.*

*“Come coordinatore della Giuria ho valutato molti lavori, in particolare quelli a contenuto ingegneristico. Mi sorprende sempre constatare come ragazze e ragazzi siano tanto propositivi e non abbiano difficoltà a cercare e applicare le migliori soluzioni per migliorare la vita quotidiana di noi tutti. Certo non manca qualche ingenuità; ma se non si sogna da teenagers non si costruisce”* è il commento del presidente della Fast *Roberto Cusolito....*

### *L'attenzione alla salute*

*...Ci sono dei compagni con deficit visivo? Devono rivolgersi a Nicolangelo, Niccolò e Riccardo del Ferraris di Empoli in provincia di Firenze. I tre giovani progettano e costruiscono un sistema elettromeccanico, capace di interagire con persone non vedenti o ipovedenti per facilitare la realizzazione manuale e la visione di mappe concettuali.*

*...“Sono ragazzi e ragazze di età compresa tra i 14 e i 21 anni provenienti da tutta Italia”, dice Alberto Pieri, segretario generale della FAST, che organizza ogni anno per la Direzione Generale Ricerca della Commissione europea la selezione italiana,“ i giovani neoArchimede spesso partono da problemi concreti della vita quotidiana, realizzano prototipi utili al prossimo e vengono premiati per le loro invenzioni e studi di qualità con borse di studio e viaggi... Tra le invenzioni 2018 ci sono ad esempio una innovativa applicazione per gli ipovedenti...*

*...Si tratta del concorso più prestigioso a livello europeo in quanto voluto sia dal Parlamento europeo, dalla Commissione europea e dal Consiglio europeo.*

*... “Per l'edizione 2018 sono arrivati contributi proposti da studenti di molte Regioni italiane” spiega il Presidente della FAST Roberto Cusolito.*

*“La mostra aperta al pubblico ha incluso anche 6 lavori ospitati per la mostra, provenienti da Belgio, Brasile, Messico, Olanda, Russia e Spagna.*

*Le Regioni rimaste in gara per la selezione italiana 2018 sono state 10 con capofila il Piemonte con 10 proposte; seguono Emilia Romagna e Lombardia con 3 progetto; il Friuli V.G., le Marche e la Sardegna partecipano con 2 lavori; sono stati selezionati per qualità anche un progetto per le seguenti regioni Trentino Alto Adige, Toscana, Puglia e Campania. La manifestazione si onora del Premio di rappresentanza del Presidente della Repubblica”....*