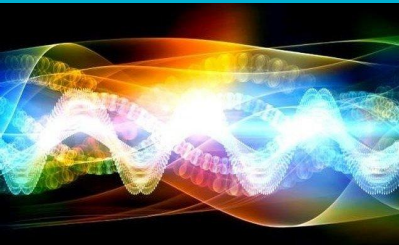


CLASSI 5<sup>A</sup> e 5<sup>B</sup> 4<sup>A</sup>

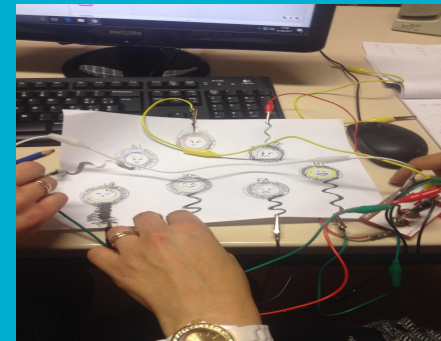
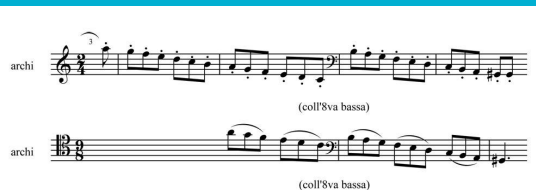


Scuola Primaria “Tassoni” Piumazzo

I.C. Pacinotti San Cesario Sul Panaro



**LA SINFONIA DELLE EMOZIONI  
COL MAKEY MAKEY**



# Percorso di robotica educativa nella scuola primaria.

## PNSD azioni #15 e #17

Robotica, making, coding.....pensiero computazionale.

[PNSD](#)

# Azione #15...

**Azione #15 – Scenari innovativi per lo sviluppo di competenze digitali applicate**

.....prevediamo che a tutti gli studenti siano offerti percorsi su:

- **l'economia digitale;**
- **la comunicazione e l'interazione digitale;**
- **le dinamiche di generazione, analisi , rappresentazione e riutilizzo dei dati (aperti e grandi);**
- **il making, la robotica educativa, l'internet delle cose;**
- **l'arte digitale, la gestione digitale del cultural heritage(eredità culturale);**
- **la lettura e la scrittura in ambienti digitali e misti, il digital storytelling, la creatività digitale.(PNSD)**

# AZIONE #17

**Azione #17 – Portare il pensiero  
logico-computazionale a tutta la scuola  
primaria**

**Obiettivi misurabili** – tutti gli studenti della scuola primaria praticano un'esperienza di pensiero computazionale nel prossimo triennio.....

.....introduzione del pensiero computazionale nella scuola.....

Per permettere a ogni studente della scuola primaria di svolgere un corpus di 10 ore annuali di logica e pensiero computazionale, sarà estesa l'iniziativa "Programma il Futuro"

Oltre a "Programma il Futuro", che costituisce quindi l'offerta di base che sarà fatta a tutte le scuole, saranno sviluppate sperimentazioni più ampie e maggiormente orientate all'applicazione creativa e laboratoriale del pensiero computazionale, coinvolgendo anche la scuola dell'infanzia in azioni dedicate.(PNSD)

# **PARTICIPAN**

**Docente responsabile: D' ORIA ANTONIETTA  
(ANIMATRICE DIGITALE)**

**Altri docenti partecipanti: Calà Arcangela  
Gabriella, Stefania Ferretti, Montanari LauRA,  
Fabbrocini Annamaria**

**Docente di sostegno: D' Oria Gerardina Concetta**

**Numero di studenti coinvolti: 58 alunni delle  
classi 5<sup>^</sup> A e 5<sup>^</sup> B, 21alunni classe 4<sup>^</sup>A a gruppi**

Le maestre:

Annamaria

---





# Gabriella



# Gerardina



# Stefania

---



# Laura e Antonietta

---



# Progetto di innovazione digitale a classi aperte: una quarta e due classi quinte.

8 lezioni per classe

STRUMENTI: TABLET 7 POLLICI

CHROMEBOOK

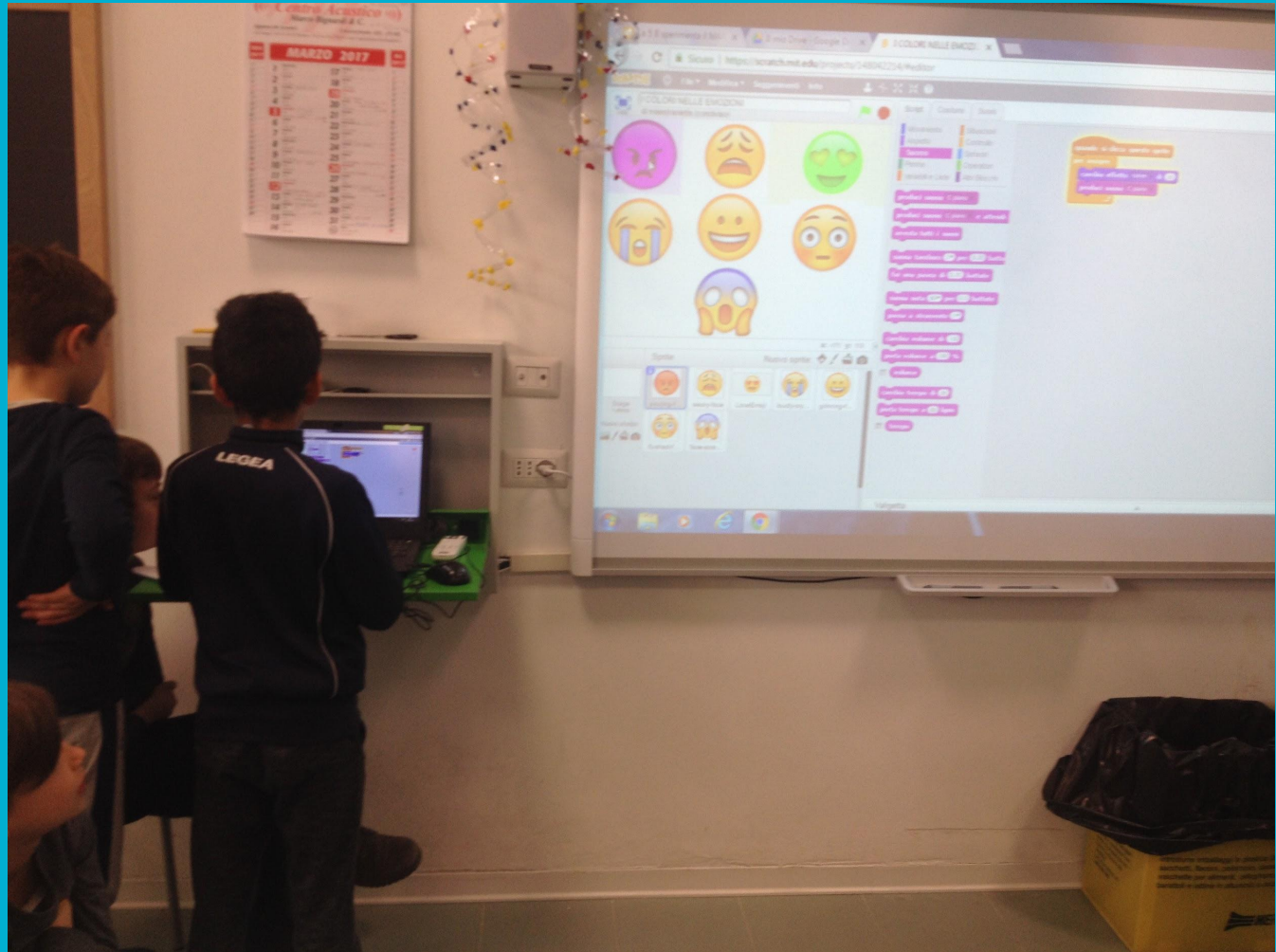
NOTEBOOK

MAKEY MAKEY

# Chromebook e tablet come strumenti di lavoro



# Lim E Scratch



# Notebook e Makey Makey



# Makey makey

---





# APP E SOFTWARE

---

- scratch on line
- scratch junior
- google presentazioni
- google documenti
- power point
- word
- app per il makey makey

# Robotica educativa

Fare robotica educativa significa:

-porre l'alunno al centro del processo educativo

-promuovere l'individualizzazione dell'insegnamento

- promuovere l'apprendimento attraverso il fare

- promuovere lo sviluppo del pensiero computazionale

- promuovere un nuovo ruolo del docente, quale mediatore didattico che coordina, guida, sollecita, conforta, incoraggia in caso di errore.

- valutare competenze autentiche.

- Promuovere la meta-cognizione

Apprendere attraverso la robotica significa:

-lavorare secondo le proprie capacità, preferenze e abitudini;

-valorizzare al massimo le personali intelligenze;

-lavorare in gruppo con i compagni;

-confrontarsi, scambiare idee, opinioni, ipotizzare, sperimentare, verificare;

-acquisire consapevolezza, attraverso la meta-cognizione dei propri punti di forza e di debolezza;

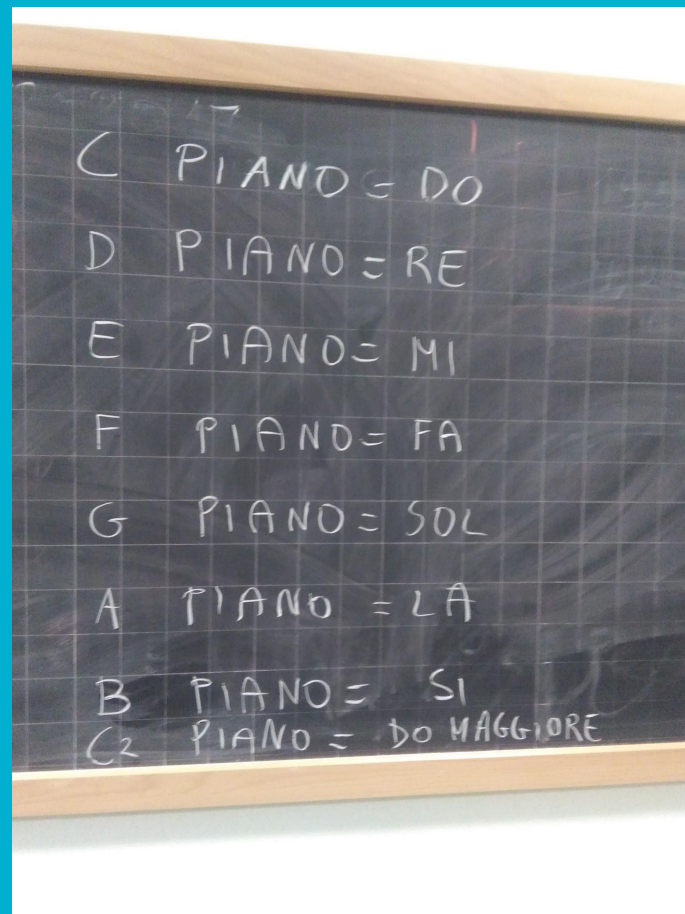
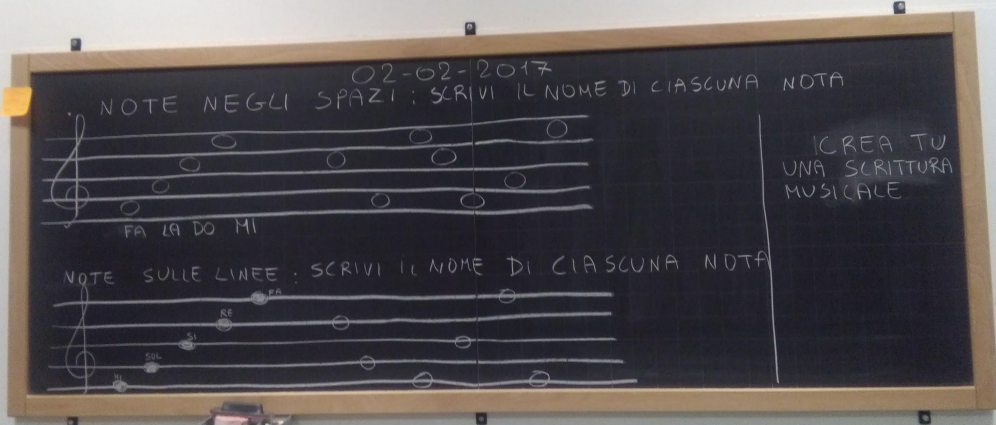
-avere la visione del risultato, che potrà constatare in maniera concreta alla fine del lavoro.

# MUSICA ED EMOZIONI



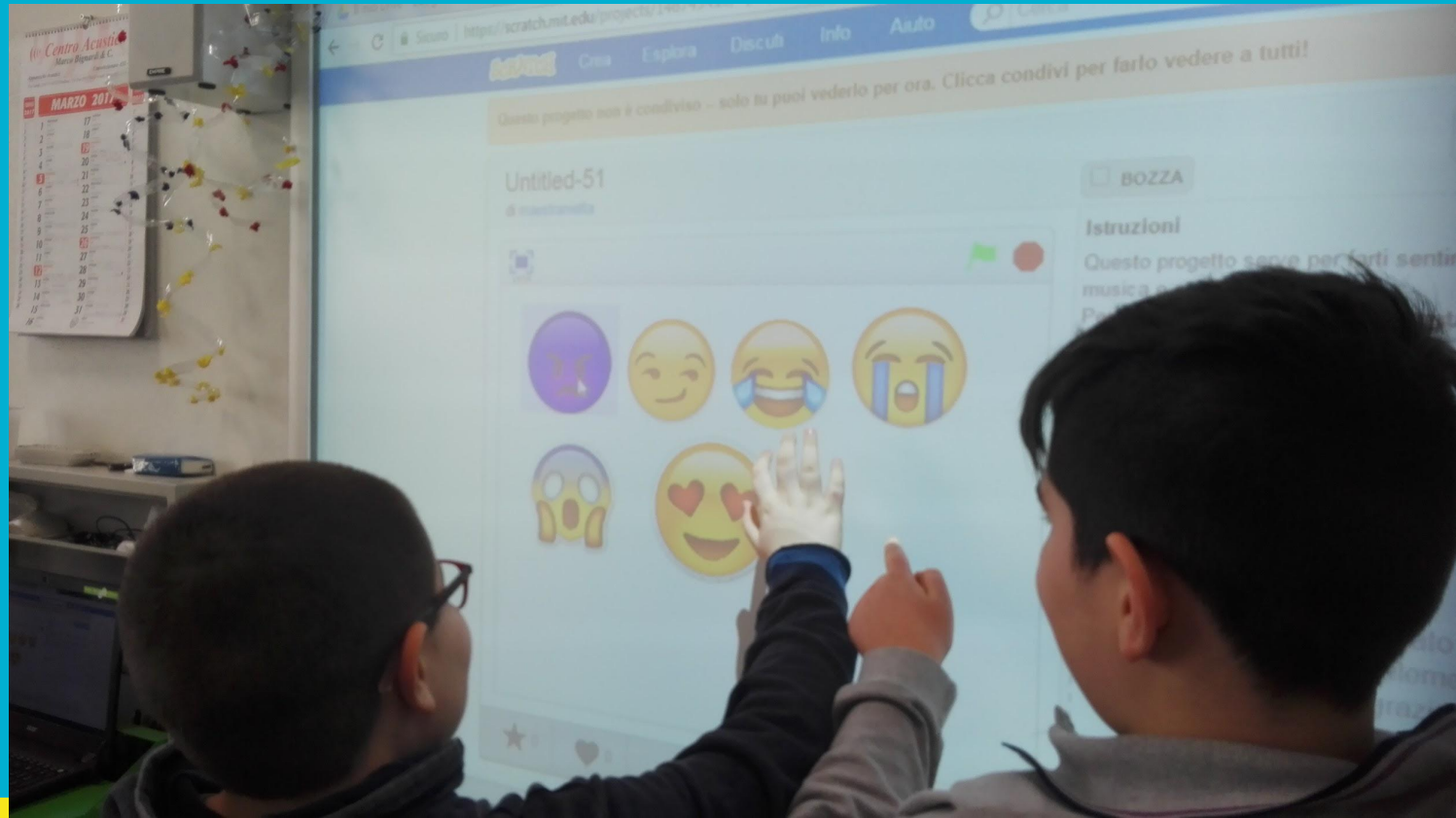
Con il progetto educativo proposto per l'anno scolastico 2016-2017, "LA SINFONIA DELLE EMOZIONI CON MAKEY MAKEY" si invitano le classi quinte a riflettere sulle emozioni attraverso la musica e l'arte e a sintetizzare il proprio percorso con una serie di attività che introducono alla programmazione ed al codice. Gli alunni impareranno i concetti di base del pensiero computazionale e ad esprimersi creando animazioni e giochi. Mediante il linguaggio visuale Scratch, in particolare, i bambini affronteranno il tema della musica generativa. Musica ed emozioni: un binomio che delinea un campo di esperienze e riflessioni molto ricche e significative sul piano pedagogico e didattico. Le emozioni suscitate dalla musica offrono agli alunni l'opportunità di riconoscere tali emozioni, parlarne, elaborare le proprie esperienze al riguardo. Inoltre, il compito di creare insieme "La sinfonia delle emozioni", creando un codice di lettura condivisibile dovrebbe stimolare ogni bambino a esprimersi creativamente e tutta la classe a collaborare per un progetto comune di sintesi.

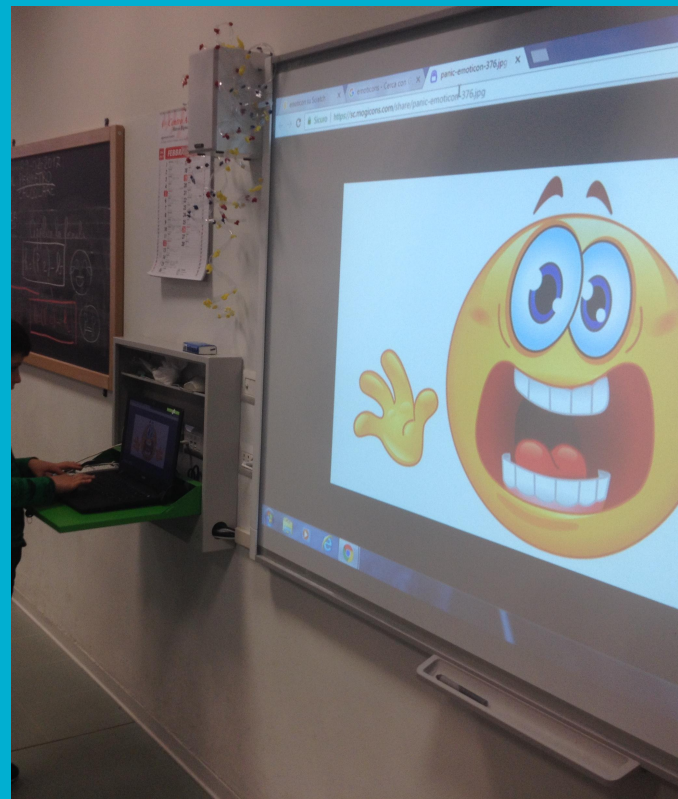
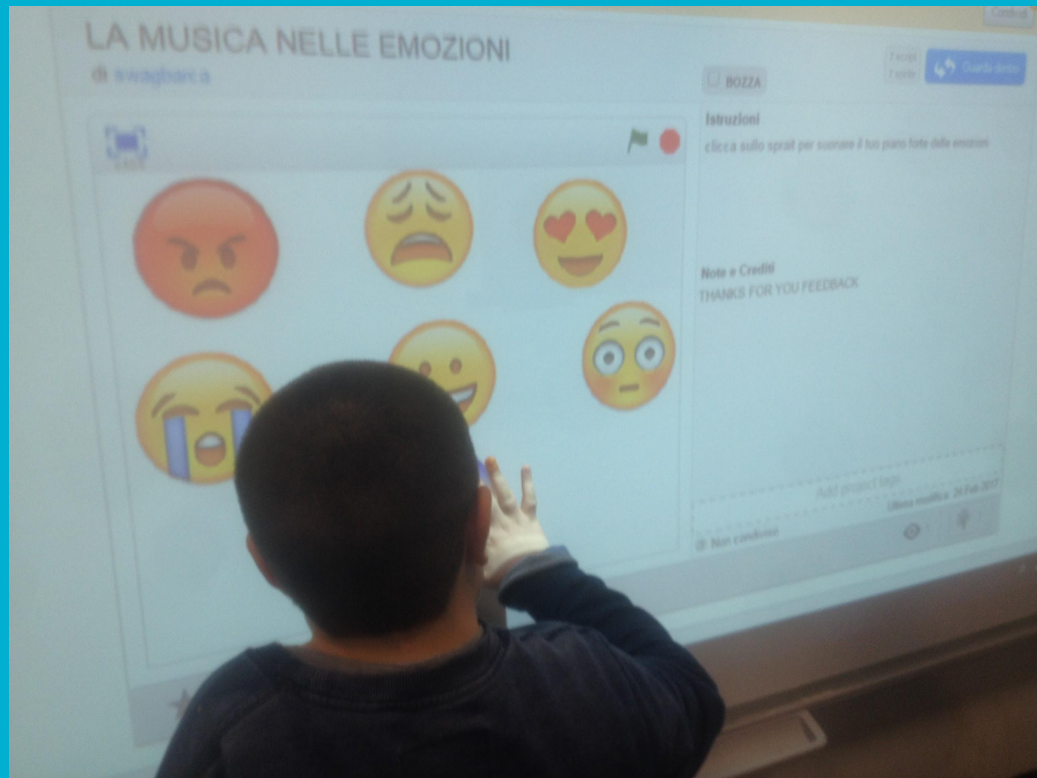
# La scala musicale



# Emozioni in moto

---



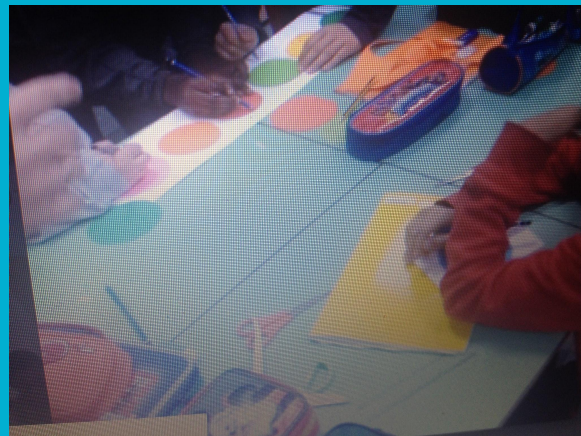


# **tecnologia e apprendimento**

Questo percorso si prefigge di portare il bambino a una maggiore consapevolezza dei propri stati d'animo e al riconoscimento delle emozioni altrui; intende inoltre indicare diversi linguaggi per esprimere le emozioni.

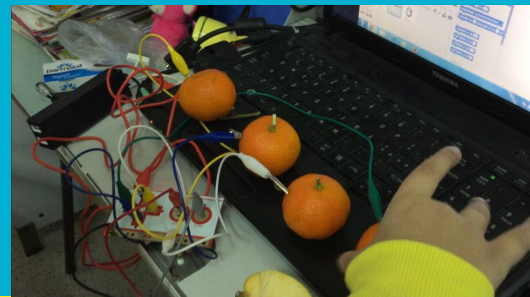
Imparare ad usare il digitale in tutte le sue forme è un'occasione preziosa per mettere chi impara nelle condizioni di agire non solo come consumatore, ma anche come produttore di prodotti digitali.

# SI IMPARA COSTRUENDO



COSTRUENDO UN PROGETTO CHE POSSA FUNZIONARE E CHE POSSA ESSERE UTILIZZATO NON SOLO DA CHI NE È L'ARTEFICE MA ANCHE, E SOPRATTUTTO, DA CHI NE FA USO.

UNO STRUMENTO COME *MAKEY MAKEY* CREA IL PONTE UTILE AD ESTENDERE L'USO DEL COMPUTER E DELLE SUE FUNZIONI ALLA REALTÀ CHE VIVIAMO





**didattica per progetto**

**riduzione al minimo di didattica trasmissiva**

**progettualità e laboratori**

**utilizzo di diversi setting e diverse aule**

**condivisione on line(google drive e account) e in presenza anche grazie al dominio Gsuite, presente nell'Istituto.**

**E-learning(uso delle tecnologie multimediali per l'apprendimento) e co-teaching(pratica di didattica inclusiva, insegnare insieme;un insegnamento non più per materie, ma per temi, affrontati, condivisi.**

Si impara  
facendo





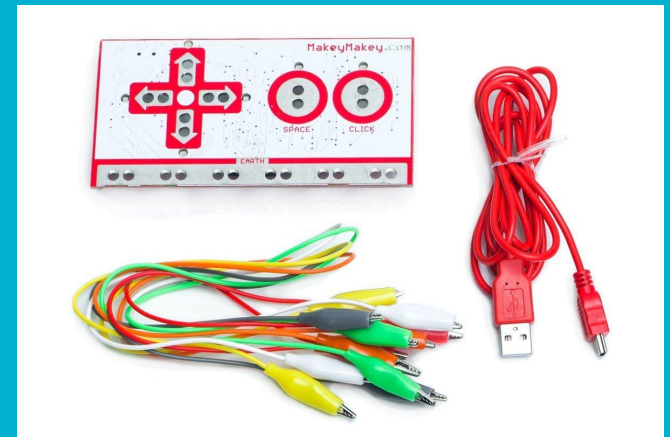
# Cartellone di sintesi

---



# BREVE STORIA DEL MAKEY MAKEY

<https://youtu.be/rfQqh7iCcOU>



Era il 2012 quando Makey Makey riscuoteva i primi consensi. Il circuito stampato ti permette di controllare il computer toccando oggetti di uso comune come frutta, giocattoli e perfino disegni sulla carta: basta collegare tutte le componenti attraverso i cavi inclusi nella confezione e programmare la funzione che gli oggetti devono avere. Una manna per la creatività di grandi e piccoli.

# STRUMENTI DI LAVORO

---

**MAKEY MAKEY:** utilizzeremo la grafite come conduttore

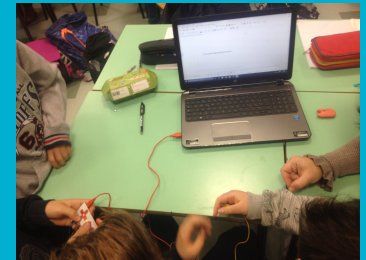


**TABLET:** per documentare il progetto e per programmare con scratch



**CHROMEBOOK e NOTEBOOK:** per creare le presentazioni illustrative del progetto

**LIM:** per programmare scratch





# METODOLOGIA

L'organizzazione del lavoro si articolerà per classi, a gruppi, in aula e nei laboratori di informatica e di arte e immagine, a cadenza settimanale.

Attività unplugged:

brainstorming sul riconoscimento delle emozioni

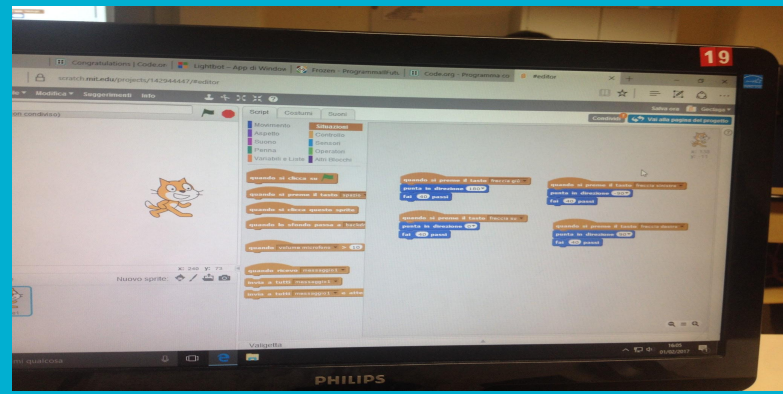
scelta di emoticon che possano rappresentare gli stati d' animo più comuni

costruzione di un cartellone/ tastiera (ad ogni emoticon corrisponde una nota musicale)

lezione frontale sul riconoscimento delle note della scala di Do sul pentagramma

# USO DEL DIGITALE

---



Documentazione del lavoro svolto attraverso google documenti e google presentazioni

Programmazione in scratch del codice utile per interfacciare la “tastiera emoticon” con il computer

Utilizzo di Makey Makey per dare voce alle emozioni

Produzione di brevi sinfonie utilizzando gli emoticon più vicini al “come mi sento oggi”



# Scratch, coding e pensiero computazionale

---

Il pensiero computazionale è il lato scientifico-culturale dell'informatica, aiuta a sviluppare competenze logiche e capacità di risolvere i problemi in modo creativo ed efficiente. Non si invita a pensare come le macchine, ma è il modo con cui si affrontano i problemi reali per insegnare alla macchina a risolverli.

La scuola è intervenuta con il **PNSD( ottobre 2015)**

L'azione #17 mira a portare il pensiero logico-computazionale a tutta la scuola primaria per preparare gli studenti allo sviluppo di competenze al centro del nostro tempo.

Il modo più semplice per sviluppare il pensiero computazionale è il **CODING(PROGRAMMAZIONE)**.

Ma il pensiero computazionale non è altro che il pensiero progettuale già presente nella didattica del fare.

"Aiutarli a fare da soli"

Ognuno di loro troverà lo strumento più confacente al proprio stile di apprendimento.

Documentazione  
attraverso Google  
presentazioni,  
Google documenti,  
Google drive e  
testi in formato  
cartaceo.



# Link al prodotto multimediale su scratch.

---

[Scratch](#)



Learning by doing  
Imparare facendo.  
Grazie