

Dal 2016 FabLab Valsamoggia entra nelle scuole primarie e secondarie per creare percorsi e attività laboratoriali per tutte le età, dalle prime classi fino ai docenti.

Progettiamo esperienze e corsi che possono essere adattati alle esigenze del gruppo (classe, gruppo informale, etc.) a seconda delle competenze che si desiderano approfondire o le tematiche di cui si sta trattando.

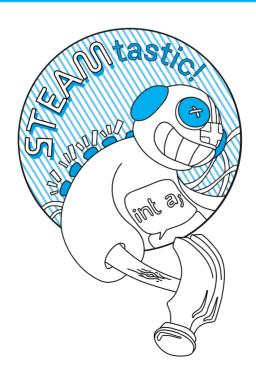
Lavoriamo in stretta sinergia con gli insegnanti per co-progettare attività multidisciplinari su misura per le classi.

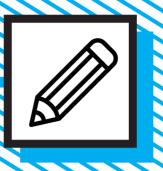
Costruiamo percorsi di formazione per docenti ed educatori, per sperimentare le potenzialità degli strumenti digitali nelle materie didattiche.



Alcuni progetti:

- Informatica senza Computer	4
- Programmiamo un Robot	6
- Circuiti Creativi	10
- Scribble Machine	14
- Disegna in Tinkercad & Stampa in 3D	16
- Storytelling interattivo	20
- Stazione meteo & Arduino	22
- Un videogioco fatto da noi	24
- Argilla digitale	26





INFORMATICA SENZA COMPUTER

come fare

INFORMATICA

senza il

COMPUTER

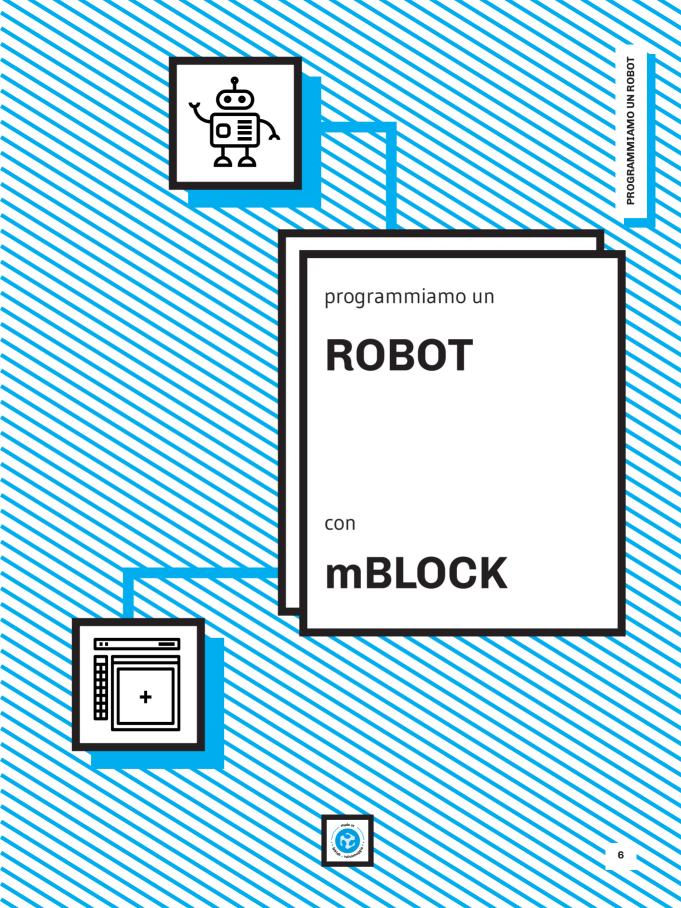






È un laboratorio per ragazzi e ragazze dai 7 ai 12 anni per provare a ricreare, senza l'ausilio di un calcolatore, gli algoritmi che stanno dietro ai procedimenti logici più comuni in informatica. Nel laboratorio si potranno incontrare molti temi tra cui il calcolo binario<mark>, la</mark> crittografia, l'ordinamento di numeri, la ricerca in un albero, la compressione dei file e molti altri processi che potranno essere formalizzati con passi semplici, comprensibili per un computer e allo stesso tempo riproducibili con carta e matita.



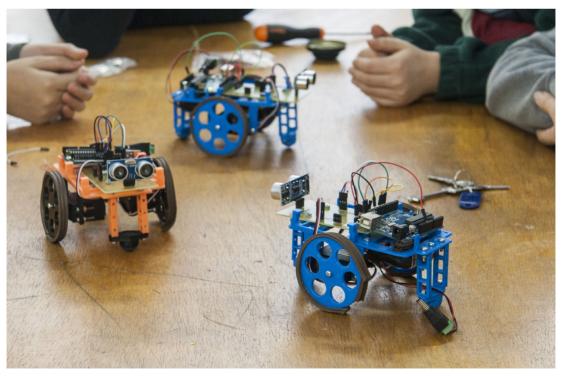




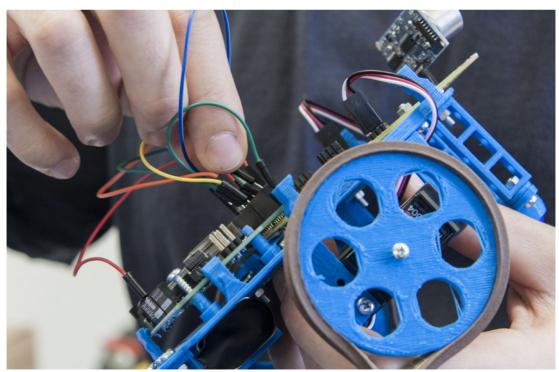
È un progetto per ragazzi e ragazze dai 6 agli 11 anni di età per imparare a programmare un robot. mBot è un kit robot pensato per avvicinare i bambini al mondo della robotica. mBot è una piattaforma di robotica educativa che offre l'opportunità di imparare programmare un robot con Arduino. Per programmare questo robot useremo mBlock, un software derivato da Scratch, che come Scratch utilizza un'interfaccia di programmazione a blocchi. Una volta assemblato mBot diventa a tutti gli effetti uno strumento per l'insegnamento della programmazione.













sperimentiamo l'

ELETTRICITÁ

attraverso i

CIRCUITI CREATIVI

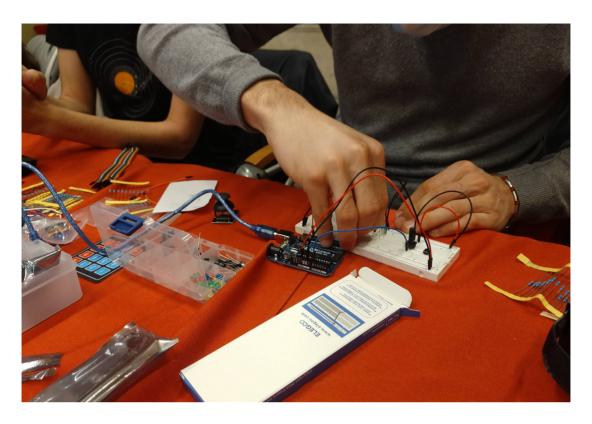






È un progetto per ragazzi e ragazze dai 7 ai 13 anni di età per costruire circuiti elettrici alimentati da una pila a bottone creando le piste con un nastro di rame conduttivo. I circuiti potranno essere costruiti con diversi materiali, tra cui carta, cartone, plastica, legno, etc. Si introdurranno anche i concetti di corrente, tensione e resistenza e il funzionamento dell'energia elettrica.

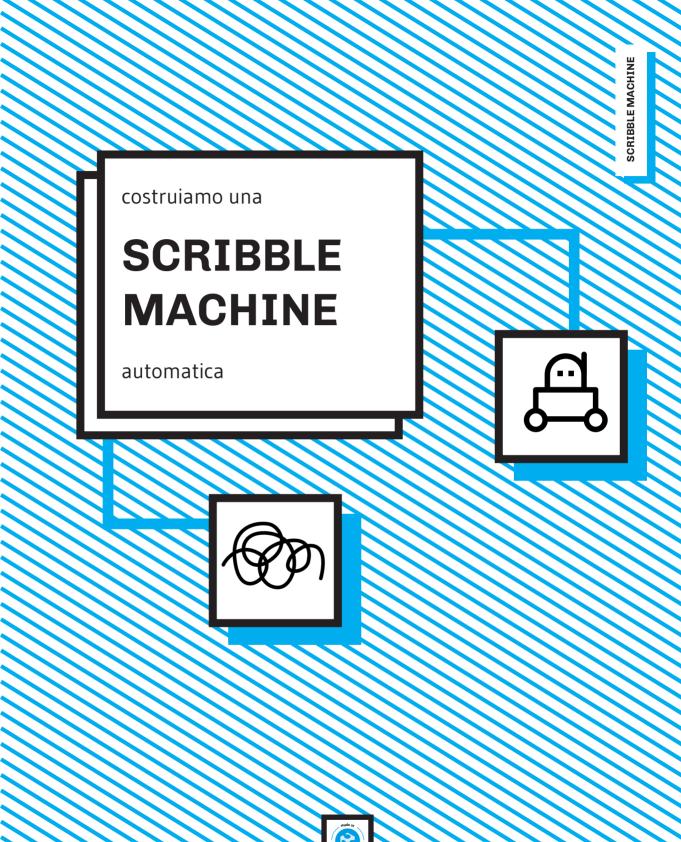














È un progetto per ragazzi e ragazze dai 7 ai 13 anni di età per creare dei piccoli automi che, grazie a un pennarello montato su di essi, faranno scarabocchi ovunque. Costruiti con materiali di recupero e alimentati da una pila stilo e dotati di motore vibrante faranno da esempio per quanto riguarda il funzionamento dell'elettricità in un semplice circuito, e creeranno dei disegni astratti che seguono il loro movimento.



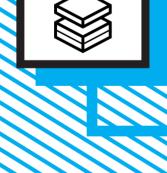


disegna in

TINKERCAD

е

STAMPA IN 3D

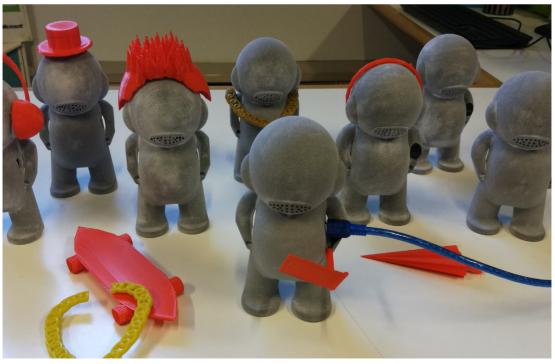




È un progetto per ragazzi e ragazze dai 6 ai 13 anni di età per imparare a isegnare e <mark>tampare in 3d. A</mark>ttraverso l'utilizzo di inkercad possiamo lavorare direttamente on-line: non serve installarlo e si può utilizzare da qualsiasi computer collegato in rete. È pensato per chi si avvicina per la prima volta al mondo del disegno in 3D e si possono modellare personaggi, oggetti e ambienti. Al termine del laboratorio gli oggetti modellati verranno esportati per essere tampati in 3D.













raccontiamo con lo

STORYTELLING

in modo

INTERATTIVO







È un progetto per ragazzi e ragazze dai 6 ai 13 anni di età per imparare a inventare e raccontare storie utilizzando il digitale per renderle interattive. Narrare una storia inventata, un avvenimento reale, o una suggestione sono tutte cose che negli ultimi decenni sono passate dalla letteratura, al teatro e al cinema anche al videogioco e all'esperienza interattiva. Nel corso si impareranno le basi di <mark>Scratch</mark> via via fino a un livello più avanzato con lo scopo di creare delle semplici (ma anche non tanto semplici!) esperienze interattive.





costruiamo una

STAZIONE METEO

con

ARDUINO





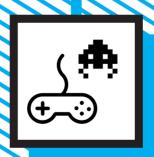
È un progetto per ragazzi e ragazze dagli 11 ai 16 anni di età per costruire una stazione Meteo con Arduino. Durante il corso del laboratorio si acquisiranno le competenze per costruire una stazione meteo che restituisce in tempo reale i valori di temperatura, umidità e pressione atmosferica tramite l'utilizzo dell'applicazione Blynk.





un

VIDEOGIOCO fatto da noi







È un laboratorio di educazione alla programmazione per ragazzi e ragazze dai 6 ai 13 anni di età. Obiettivo del laboratorio è fornire le basi per la creazione di un videogioco in 2D. Gli studenti divisi a coppie impareranno le basi della creazione di un videogioco attraverso blocchi di programmazione e successivamente creeranno il proprio videogioco. Il risultato finale è l'ideazione e la creazione di un gioco personale.





modelliamo l'

ARGILLA

e mescoliamola con il

DIGITALE





È un percorso laboratoriale di avvicinamento alla modellazione dell'argilla, che inizia dalla sua conoscenza come materiale, le modalità di utilizzo e manipolazione, le potenzialità creative che offre, la possibilità di intrecci con altre tipologie di strumenti e tecniche.

Progetteremo artefatti di argilla che potranno essere integrati con oggetti modellati e stampati in 3D, sia durante lo stesso laboratorio che in un secondo momento.



