

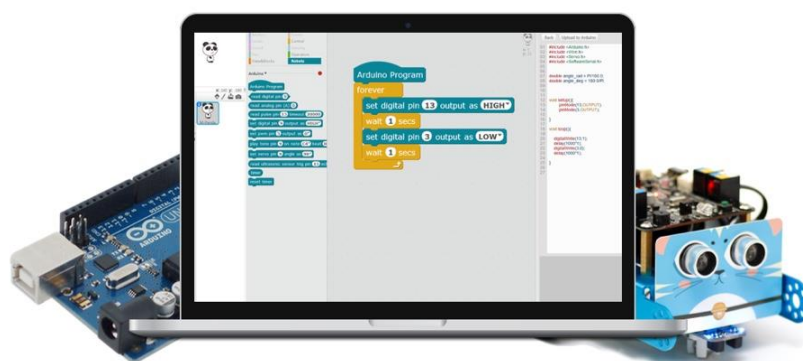
CODING@MAYER

CORSO "Robot Kids" LIVELLO 1 ...IMPARARE GIOCANDO!

▪ L'IDEA

L'idea di questo corso nasce per favorire, nei ragazzi di età compresa tra i 7 anni e i 13 anni, lo sviluppo di un approccio inedito ai problemi e alla loro soluzione, attraverso il coding e la robotica.

Con il coding, bambini e ragazzi sviluppano il pensiero computazionale e la creatività digitale, elementi che potenziano l'attitudine a risolvere problemi più o meno complessi. Non imparano solo a programmare, ma programmano per apprendere una *forma mentis*, che permetterà loro di affrontare la propria vita con lucidità e razionalità, di organizzare al meglio la propria quotidianità, il proprio metodo di studio e, in futuro, la propria professione.



I robot, in quest'ottica, rappresentano semplicemente uno strumento. Questi dispositivi sono diventati oggi un ottimo veicolo per avvicinare i più piccoli allo studio delle discipline scientifiche e non solo. In particolare, la robotica educativa offre diverse soluzioni: dalle più semplici e intuitive, alle più articolate. La robotica per bambini, infatti,

Codice Fiscale Partita IVA e Registro Imprese LT n. 02114830595 - R.E.A. LT n. 147017

Banca Unicredit IBAN IT 66 1 02008 74161 000101236100

"MAYER technology system care" è un marchio registrato e di proprietà di Mayer System S.r.l.

Mayer System S.r.l.

Sede Legale e Amministrativa

Via San Carlo da Sezze 5,7 (Piazzale Carturan) - 04100 Latina (LT)

Tel. +39 0773 418078 Fax +39 0773 4104 52 Call Center 800 170 970

mail: info@mayersystem.it Pec info@pec.mayersystem.it

www.mayersystem.com www.mayershop.it



rappresenta oggi un settore in continua espansione e non include soltanto i famosi "robot giocattolo", anzi. Ne fanno parte veri e propri strumenti didattici, robot pensati per facilitare lo studio di materie scientifiche e tecnologiche tra i più piccoli, mezzi per sviluppare la logica ed il problem solving e addirittura, in alcuni casi, supporti utilizzati come terapia per curare disturbi cognitivi e dell'apprendimento.

L'obiettivo di questo corso assolutamente innovativo per il nostro territorio è proprio questo: **creare un ambiente di lavoro in cui i bambini possano acquisire nuove capacità e modalità di ragionamento**, attraverso l'informatica, il mondo dei robot e delle nuove tecnologie, senza subire tutto ciò passivamente, ma vivendolo attivamente con l'ausilio di esperimenti, curiosità e decine di approfondimenti. Insomma...imparare giocando!

■ IL CORSO: DESCRIZIONE E STRUMENTI

Il **Corso Robot Kids Livello 1** è strutturato in 5 incontri di 2 ore (10 ore complessive, con attestato di partecipazione e premiazione finale per tutti i partecipanti) in cui verranno svolti esercizi di programmazione via via più complessi. Le lezioni saranno in gran parte operative e guidate nello svolgimento dei vari moduli con un approccio analogo al workshop.

E' prevista in ogni lezione una fase di confronto e condivisione in cui far emergere eventuali problematiche e condividere le diverse soluzioni.

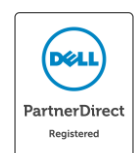
I primi argomenti del corso saranno affrontati attraverso l'utilizzo dell'ambiente Scratch, un software gratuito basato su un linguaggio di programmazione a blocchi che non prevede la conoscenza pregressa di linguaggi di programmazione specifici e apre le possibilità d'uso ad un pubblico molto più ampio. I ragazzi saranno immersi nell'attività di programmazione fin dal primo incontro e avranno modo di sperimentare come, seguendo una logica e un set di procedure, possa essere molto semplice rendere interattivo un progetto e come sia possibile, di conseguenza, realizzare un videogioco o una applicazione animata.

Molta attenzione sarà dedicata allo studio e alla scoperta dell'interfaccia di Scratch e soprattutto di strumenti e concetti primari nell'attività di programmazione quali: funzioni, operatori logici, cicli, variabili e costanti. Verranno approfondite, con esempi pratici e divertenti, le potenzialità di questo IDE di sviluppo per mostrare ai giovani programmatori come il coding possa diventare il collante interattivo tra diversi ambiti di applicazione.

Codice Fiscale Partita IVA e Registro Imprese LT n. 02114830595 - R.E.A. LT n. 147017

Banca Unicredit IBAN IT 66 1 02008 74161 000101236100

"MAYER technology system care" è un marchio registrato e di proprietà di Mayer System S.r.l.



Mayer System S.r.l.
Sede Legale e Amministrativa
Via San Carlo da Sezze 5,7 (Piazzale Carturan) - 04100 Latina (LT)
Tel. +39 0773 418078 Fax +39 0773 4104 52 Call Center 800 170 970
mail: info@mayersystem.it Pec info@pec.mayersystem.it
www.mayersystem.com www.mayershop.it



SCRATCH@MAYER



La seconda parte del corso sarà dedicata alla robotica educativa: il kit di riferimento si chiama MBot ed è una soluzione all-in-one ideata per far ottenere ai più piccoli una esperienza pratica nel campo della programmazione, dell' elettronica e dell'automazione.

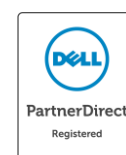


MBot è facile da montare e offre infinite possibilità ai bambini per imparare le discipline STEAM (Scienze, Tecnologia, Ingegneria, Arte&Design e Matematica). I docenti del corso mostreranno tutte le parti di cui è composto il singolo robot così da poter comprendere meglio il suo funzionamento o anche di poterlo potenziare con l'aggiunta di altri componenti. L'ambiente di sviluppo utilizzato per programmare questi dispositivi si chiama MBlock. E' un software derivato del progetto Scratch, realizzato dal MIT e ormai in circolazione da diversi anni. Strutturato con una logica a blocchi, amichevole, molto semplice da utilizzare, permette ai ragazzi di implementare script più o meno complessi per pilotare i robot, migliorando la capacità di osservazione e l'abilità di risolvere problemi, coltivando la creatività, l'immaginazione, il pensiero e il livello di apprendimento.

Codice Fiscale Partita IVA e Registro Imprese LT n. 02114830595 - R.E.A. LT n. 147017

Banca Unicredit IBAN IT 66 1 02008 74161 000101236100

"MAYER technology system care" è un marchio registrato e di proprietà di Mayer System S.r.l.



Mayer System S.r.l.

Sede Legale e Amministrativa

Via San Carlo da Sezze 5,7 (Piazzale Carturan) - 04100 Latina (LT)

Tel. +39 0773 418078 Fax +39 0773 4104 52 Call Center 800 170 970

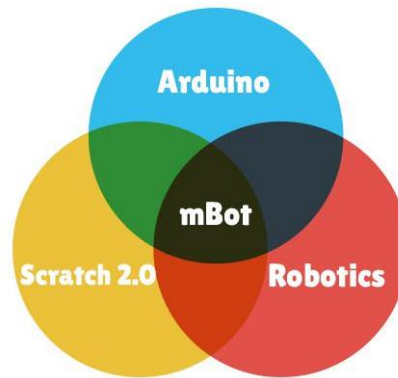
mail: info@mayersystem.it Pec info@pec.mayersystem.it

www.mayersystem.com www.mayershop.it



■ OBIETTIVI DEL CORSO

- Sviluppare la capacità di scomporre concetti complessi in un insieme di concetti più semplici.
- Apprendere le tecniche e le metodologie necessarie all'analisi di una situazione problematica, allo scopo di individuare e mettere in atto la soluzione migliore.
- Iniziare a coltivare la capacità di pianificare ed organizzare le proprie attività ed i propri impegni.
- Acquisire le competenze di base per iniziare a programmare.
- Comprendere i concetti e i comportamenti che permettano un uso critico e responsabile della tecnologia.
- Apprendere le competenze di base in materia di robotica.



■ ARGOMENTI DEL CORSO

- Definizione di un algoritmo e delle sue caratteristiche.
- Strutture di controllo di un programma: sequenze, condizioni e iterazioni.
- Ambiente di sviluppo Scratch.
- Esercizi di avvicinamento alla programmazione e primi prototipi di animazione multimediale.
- Sviluppo di un videogame: definizione degli obiettivi, analisi del comportamento, implementazione del codice e della grafica.
- Ambiente di sviluppo MBlock.
- Applicazioni di robotica ed automazione attraverso Mbot.

Codice Fiscale Partita IVA e Registro Imprese LT n. 02114830595 - R.E.A. LT n. 147017

Banca Unicredit IBAN IT 66 1 02008 74161 000101236100

"MAYER technology system care" è un marchio registrato e di proprietà di Mayer System S.r.l.

