

**CONNESSIONI
DIDATTICHE**
ASSOCIAZIONE CULTURALE

Via Perosi, 31 36071 Arzignano (VI)
C.F. 90016150352
P. IVA 02693440352
www.conneessionididattiche.it
segreteria@conneessionididattiche.it

Spett.li

Acque del Chiampo Spa
Via Ferraretta, 20
36071 ARZIGNANO VI

Comune di Arzignano
Piazza Libertà 12
36071 Arzignano (VI)

Arzignano, 1 luglio 2020

Progetto finale

anno 2020/2021:

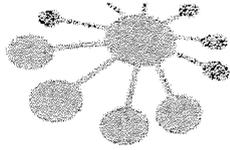
ebook e MiniMaker

Oggetto: continuazione e consolidamento del progetto di una Scuola di Robotica educativa, denominata A.R.T. (**Arzignano Robotic Team**) per ragazzi e ragazze dell'intera vallata **con l'obiettivo di dare origine ad un innovativo modello educativo fondato sulla capacità di codifica e di risoluzione dei problemi reali, soprattutto sulle tematiche riguardanti l'acqua e il rispetto dell'ambiente.**

Analisi del problema

<https://italiacamp.com/2018/01/10/steam-educazione-allanticipazione/>
Articolo del 10 gennaio 2018

Abbiamo già avuto modo di sottolineare come ormai da più di un decennio sia evidente uno scollamento tra il mondo accademico e quello del lavoro: il nuovo scenario tecnologico, in cui la digitalizzazione pervade tanto i processi produttivi (industria 4.0) quanto la vita di tutti i giorni (domotica, smart city, etc), **impone un altrettanto**



innovativo modello educativo fondato sulla capacità di codifica e di risoluzione dei problemi.

In quest'ottica diventa fondamentale, per un ragazzo che si appresta ad affrontare il complesso mondo che abbiamo visto nascere negli ultimi anni, possedere competenze multidisciplinari: un approccio proattivo che permetta di comprendere e gestire nel minor tempo possibile i significati e le ricadute dell'innovazione (in particolare di quella tecnologica) nel quotidiano. Insomma, si avrà sempre più bisogno di un'educazione all'anticipazione.

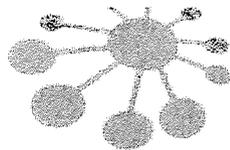
È per rispondere a queste esigenze che nasce la **STEAM: programmi di apprendimento che integrano Scienza, Tecnologia, Ingegneria (ma anche Imprenditorialità), Arte e Matematica, all'interno di percorsi che si basano su analisi, ricerca di soluzioni, creatività e progettazione.**

Dimenticate le "vecchie discipline" e la rigida separazione tra quelle tecnico-scientifiche e quelle umanistiche. Così come non bisogna più considerare il sapere teorico separato dalle capacità pratiche: sono concetti fluidi e osmotici imprescindibili l'uno dall'altro. **Con la STEAM non ci si propone di apprendere nuove discipline, ma di sviluppare negli studenti il pensiero critico e un approccio multidisciplinare perché il mondo non è diviso in corsi e materie, ma è magmatico, indefinito e in continua evoluzione.**

Ipotesi soluzione

Si deve recuperare nei ragazzi la voglia di scoprire, la curiosità di indagare i problemi che ogni giorno ci presenta il modo che ci circonda, la capacità di fare delle ipotesi e cercare delle soluzioni, imparare ad impegnarsi ogni giorno per tutta la vita per migliorare sempre.

Come ha detto **Mitchel Resnick** (LEGO Papert Professor of Learning Research, Director of the Okawa Center, and Director of the Lifelong Kindergarten group at the MIT Media Lab) il 26 febbraio 2018 in un convegno a Reggio Emilia: **i ragazzi devono impegnarsi ogni giorno, pensare a soluzioni e documentarsi per tutta la vita, ed è nostro dovere stimolarli coltivando la loro creatività attraverso progetti, passione, condivisione e gioco.**



Finalità

Questa richiesta di contributi ha come finalità la continuazione di ART (inaugurata il 3 ottobre 2018 presso la biblioteca comunale di Arzignano, dove è la sua sede) a servizio dell'intera vallata, col fattivo sostegno del Comune di Arzignano e con i fondamentali contributi di Acque del Chiampo in modo che possano essere riproposti laboratori di tecnologia che coinvolgano- i ragazzi dai 9 ai 16 anni delle scuole dei 10 comuni della Valle del Chiampo: Altissimo, Arzignano, Brendola, Chiampo, Crespadoro, Lonigo, Montecchio Maggiore, Montorso Vicentino, Nogarole Vicentino e San Pietro Mussolino.

Obiettivi

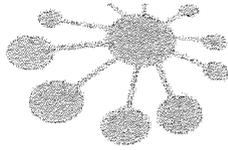
Due sono fondamentalmente gli obiettivi di ART:

1. quello di avvicinare quanti più ragazzi/e possibile alla tecnologia, anche solo a scopo orientativo (obiettivo/servizio che quasi mai le scuole riescono a soddisfare per mancanza di risorse tecniche e per mancanza di risorse umane)
2. creare all'interno della Biblioteca di Arzignano una "palestra digitale" dove il pubblico possa trovare e utilizzare, stampanti 3D, arduino, raspberry, linguaggi di programmazione, droni, robot e piccole macchine CNC, trovando anche l'assistenza necessaria (facendo nascere dal basso il movimento dei MiniMaker legato alla Biblioteca Bedeschi di Arzignano). Un esempio del progetto potrebbe essere il MegaHub di Schio anche se il nostro progetto prevede spazio e attrezzature tecnologiche a disposizione del pubblico offrendo anche personale di supporto a costo zero.

Fattibilità

Per la continuazione di questo progetto servono essenzialmente:

- un'aula permanente per l' A.R.T (Arzignano Robotic Team) il comune di Arzignano ha riservato uno spazio apposito presso la Biblioteca "G. Bedeschi").
- attrezzatura per continuare a sviluppare i progetti del prossimo anno e supportare tutte le attività di ART che sono in continua



evoluzione. Servono notebook, robot evoluti, macchine CNC come frese e lasercut per un totale di 20.000€ circa.

Cosa è stato fatto da ART nell'anno 2018/19

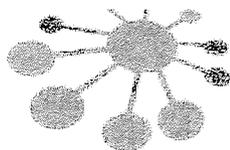
Come specificato, grazie alle sovvenzioni di Acque del Chiampo e del Comune di Arzignano nell'ottobre del 2018 sono state avvertite dell'iniziativa, **cioè dei corsi gratuiti di robotica educativa offerti da AdC, tutti gli istituti comprensivi dei 10 comuni della vallata.** Queste scuole hanno **provveduto a pubblicizzare il progetto con circolari ai genitori, esposizioni di poster, distribuzione di volantini**, quindi il messaggio ha raggiunto, **presumibilmente circa 50.000 persone.**

Il progetto è stato presentato alla popolazione nella serata del 3 ottobre 2018, presso la biblioteca di Arzignano, **alla presenza dell'Assessore alla Cultura del Comune di Arzignano e del consigliere delegato di AdC.** Nella stessa serata sono state **raccolte le domande di adesione da parte dei ragazzi: queste domande hanno raggiunto le 100 unità in poche ore** tanto che siamo stati costretti a chiudere il modulo di iscrizione.

Nell'ottobre 2018 sono stati attivati, presso la biblioteca comunale di Arzignano, sede di ART, due corsi di robotica educativa di base, nelle giornate di mercoledì e giovedì dalle 15 alle 18 per 7 incontri, per un totale di 21 ore complessive (complessivamente 42 ore) per corso che hanno interessato complessivamente i primi 50 ragazzi iscritti in ordine cronologico.

Da questi due corsi, visto l'estremo interesse dimostrato, l'impegno e la partecipazione dei ragazzi, è stata attivata la squadra di robotica che difenderà i colori di ART, di AdC e del Comune di Arzignano nelle prossime competizioni interregionali di Udine il 10 febbraio e, nelle possibili finali nazionali e internazionali. La squadra è munita di magliette con in vista il logo del Comune di Arzignano e AdC. La squadra di ART ha cominciato gli allenamenti martedì 8 gennaio 2019 per 4 pomeriggi a settimana, dal martedì al venerdì, dalle 15 alle 18. Questa fase preparatoria alle finali interregionali del 10 febbraio a Udine durerà 5 settimane, dall'8 gennaio all'8 febbraio per un totale di 20 incontri da 3 ore, cioè 60 ore totali.

Attualmente in ART sono presenti ragazzi di Arzignano, e dei 10 comuni



**CONNESSIONI
DIDATTICHE**
ASSOCIAZIONE CULTURALE

Via Perosi, 31 36071 Arzignano (VI)
C.F. 90016150352
P. IVA 02693440352
www.conneccionididattiche.it
segreteria@conneccionididattiche.it

della vallata da Crespadoro, fino a Brendola, passando per Montecchio, Alte Ceccato ecc.

Provvisoriamente, in attesa del completamento dei lavori presso la biblioteca "G. Bedeschi" di Arzignano, sede naturale di ART, la sede è in via Bonazzi 2 ad Arzignano nei locali ex Veneto Banca, messi a disposizione da un privato cittadino particolarmente sensibile nei riguardi dei ragazzi. **Presso tale sede è esposta in vetrina una vela dove chiaramente risaltano i loghi di Acque del Chiampo e del Comune di Arzignano.**

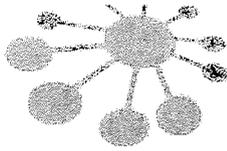
Durante questa fase, aderendo ai dettami della First Lego League 2018/19 in cui il tema è INTO ORBIT **i ragazzi hanno studiato dell'approvvigionamento dell'acqua per gli astronauti nei lunghi viaggi spaziali** e le conclusioni di questo progetto verranno presentate dai ragazzi stessi nella gara di Udine del 10 febbraio. Per lo studio sono stati intervistati medici, psicologi, fisioterapisti, personal trainer, programmatori ecc. **che sono venuti nella sede di ART e hanno risposto alle domande dei ragazzi, che si sono avvalsi anche e soprattutto delle risorse messe a disposizione dalla Biblioteca di Arzignano.**

Dopo la fase delle First Lego League **verranno attivati altri due corsi, in aprile e maggio 2019, di robotica educativa di base per completare le richieste dei iscritti di ottobre 2018.** Questo corsi si terranno mercoledì e giovedì dalle ore 15 alle ore 18 presso l'apposita aula della Biblioteca di Arzignano per complessive altre 42 ore.

Tutto il percorso fatto dai ragazzi da ottobre 2018 a giugno 2019 è stato documentato in una mostra fotografica presso la Biblioteca di Arzignano e da incontri pubblici dove i ragazzi esporranno ai cittadini quanto fatto, sia sul piano della programmazione robotica sia su quello della scoperta scientifica, sull'utilizzo e dell'approvvigionamento dell'acqua nello spazio.

Il progetto ART nell'anno 2019/20

In accordo con l'Istituto comprensivo Ridolfi di Lonigo ART si sposterà in quel comune, presso quella scuola per fare 2 corsi



gratuiti di robotica educativa, uno per Lonigo e uno per l'hinterland; in questo modo sarà data una risposta alle richieste fatte da genitori e docenti di Lonigo e zone limitrofe.

Nella pratica i docenti di ART si sono spostati settimanalmente, con i kit di robotica e relativi notebook ecc da Arzignano all'Istituto Comprensivo Ridolfi di Lonigo, per due corsi per un totale di 10 incontri settimanali e complessive 30 ore.

Inoltre, come lo scorso anno, in ottobre ci sarà la comunicazione a tutte le scuole della vallata del prosieguo del progetto ART con corsi di robotica educativa, corsi su Arduino, corsi sulla costruzione di una stampante 3D, corsi di programmazione in C, sulla programmazione di droni autonomi, sulla programmazione di App per Android e iOS ecc. rivolti ai ragazzi e, viste le richieste, agli adulti. Come nell'anno precedente anche questa volta i ragazzi di ART sono riusciti a raggiungere la finale nazionale di programmazione robotica educativa e il loro progetto scientifico (un innovativo parcheggio per la Scuola Media Zanella, ecosostenibile e autosufficiente che ha ricevuto anche il plauso dell'Amministrazione comunale) è stato premiato dal MIUR. ART è stata una delle poche squadre su 178 provenienti da tutta Italia ad essere premiata con due finali nazionali: programmazione e progetto scientifico.

ARZIGNANO. Grazie all'aiuto degli uffici comunali è stato ipotizzato un soppalco per attività didattica a copertura dell'attuale parcheggio usando box auto e ecologici e componibili

Giardino pensile a scuola, premio nazionale

Ideato dai ragazzi del Robotico team per sopperire alla carenza di un'area verde all'istituto Zanella. Riconoscimento della giuria "First Lego League"

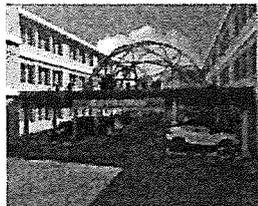
Giorgio Zanoni

Un progetto per portare il verde in città: lo hanno ideato i ragazzi dell'Art Arzignano in un'idea di un giardino pensile. Realizzato per strada al piano le terrazze della scuola Zanella. Il lavoro è stato creato calcolando l'efficienza della pianta del concorso "First Lego League" di novembre. Il progetto è stato premiato dalla giuria nazionale che si terrà a Bergamo il 12 e 13 gennaio. Le squadre partecipanti alle lezioni sono guidate da Paola Malagoli, 26 anni, insegnante di Fisica. "First Lego League" è una sfida mondiale per studenti di scuole medie e superiori. In ogni città si forma una squadra di ragazzi dai 14 ai 17 anni che progettano, costruiscono e presentano un robot autonomo, applicando alla soluzione reale. La sfida di quest'anno ha come tema "City Stages" lo definisce il regista del concorso e si chiama "City Stages" per indicare un'azione e una sfida più grande, ma anche per rendere l'azione un'attività più

complessiva. Il progetto "Le due Torri" è stato ideato per la scuola Zanella - ha dichiarato il vice sindaco Giorgio Zanoni - e si tratta di un'idea di un giardino pensile a copertura dell'attuale parcheggio. Il progetto è stato ideato dai ragazzi del Robotico team di Arzignano. Il lavoro è stato creato calcolando l'efficienza della pianta del concorso "First Lego League" di novembre. Il progetto è stato premiato dalla giuria nazionale che si terrà a Bergamo il 12 e 13 gennaio. Le squadre partecipanti alle lezioni sono guidate da Paola Malagoli, 26 anni, insegnante di Fisica. "First Lego League" è una sfida mondiale per studenti di scuole medie e superiori. In ogni città si forma una squadra di ragazzi dai 14 ai 17 anni che progettano, costruiscono e presentano un robot autonomo, applicando alla soluzione reale. La sfida di quest'anno ha come tema "City Stages" lo definisce il regista del concorso e si chiama "City Stages" per indicare un'azione e una sfida più grande, ma anche per rendere l'azione un'attività più

La squadra della biblioteca approda alla finale italiana del concorso in Reggio Emilia

per il progetto "Le due Torri" è stato ideato per la scuola Zanella - ha dichiarato il vice sindaco Giorgio Zanoni - e si tratta di un'idea di un giardino pensile a copertura dell'attuale parcheggio. Il progetto è stato ideato dai ragazzi del Robotico team di Arzignano. Il lavoro è stato creato calcolando l'efficienza della pianta del concorso "First Lego League" di novembre. Il progetto è stato premiato dalla giuria nazionale che si terrà a Bergamo il 12 e 13 gennaio. Le squadre partecipanti alle lezioni sono guidate da Paola Malagoli, 26 anni, insegnante di Fisica. "First Lego League" è una sfida mondiale per studenti di scuole medie e superiori. In ogni città si forma una squadra di ragazzi dai 14 ai 17 anni che progettano, costruiscono e presentano un robot autonomo, applicando alla soluzione reale. La sfida di quest'anno ha come tema "City Stages" lo definisce il regista del concorso e si chiama "City Stages" per indicare un'azione e una sfida più grande, ma anche per rendere l'azione un'attività più



Il modello del giardino pensile ideato dall'Arzignano robotico team.



I ragazzi dell'Art Arzignano alla finale del premio "Bruno"

Il progetto scientifico della "Skyline"

Luci intelligenti per vincere l'inquinamento luminoso

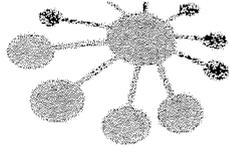
Diana Basso

Il progetto "Skyline" è stato ideato dai ragazzi dell'Art Arzignano. Il lavoro è stato creato calcolando l'efficienza della pianta del concorso "First Lego League" di novembre. Il progetto è stato premiato dalla giuria nazionale che si terrà a Bergamo il 12 e 13 gennaio. Le squadre partecipanti alle lezioni sono guidate da Paola Malagoli, 26 anni, insegnante di Fisica. "First Lego League" è una sfida mondiale per studenti di scuole medie e superiori. In ogni città si forma una squadra di ragazzi dai 14 ai 17 anni che progettano, costruiscono e presentano un robot autonomo, applicando alla soluzione reale. La sfida di quest'anno ha come tema "City Stages" lo definisce il regista del concorso e si chiama "City Stages" per indicare un'azione e una sfida più grande, ma anche per rendere l'azione un'attività più



La squadra "Skyline"

Lo spirito del progetto è stato ideato dai ragazzi dell'Art Arzignano. Il lavoro è stato creato calcolando l'efficienza della pianta del concorso "First Lego League" di novembre. Il progetto è stato premiato dalla giuria nazionale che si terrà a Bergamo il 12 e 13 gennaio. Le squadre partecipanti alle lezioni sono guidate da Paola Malagoli, 26 anni, insegnante di Fisica. "First Lego League" è una sfida mondiale per studenti di scuole medie e superiori. In ogni città si forma una squadra di ragazzi dai 14 ai 17 anni che progettano, costruiscono e presentano un robot autonomo, applicando alla soluzione reale. La sfida di quest'anno ha come tema "City Stages" lo definisce il regista del concorso e si chiama "City Stages" per indicare un'azione e una sfida più grande, ma anche per rendere l'azione un'attività più



carrierevicentino.it/arzignano-conquista-le-finali-nazionali-robotica/

Unky Tuto DA FARE ORA Arduno, il Fremore Venezia 1486 Mina Fosari News Gusty mBot AAA_CursusmVi

HOME TERRITORIO MONDO RUBRICHE ANNUNCI SONDAGGIO ARCHIVO SCRIVICI DISTRIBUZIONE ABBONATI QUI

il Blog corrierevicentino

MyLand a Venezia

Nuova tappa per la ristrutturazione del
castello di Montebello Maggiore

Cerca

Arzignano conquista le finali nazionali Robotica

Pubblicato il 13 Febbraio 2021 [Lascia un commento](#)



Parlaci con robot, plastic e tanto entusiasmo da Arzignano, i ragazzi del team ART Arzignano Robotic Team tornano a casa dalle selezioni First Lego League di Rovereto con in tasca l'accesso alle finali nazionali della competizione

CORRIERE VICENTINO
DICEMBRE 2019



Piace a 127 amici



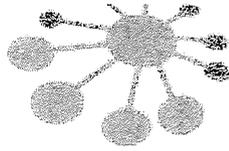
Tag: [Prima Edizione](#)

ARTICOLI RECENTI

- Nuova tappa per la ristrutturazione del castello di Montebello Maggiore
- Arzignano conquista le finali nazionali Robotica
- MyLand a Venezia
- "Aree in comune" a Meda Chiesgo: le scuole di merito plastic free
- Il realismo magico di Scienza

COMMENTI RECENTI

- Giovanni Meneguzzi su Montebello Maggiore: Museo Zannato membro del Comitato Scientifico del Congresso annuale A2GIS
- Anna Bertozzi su Sorzano: "Dove va il tutto sudà?", uno spettacolo teatrale per la Festa della Donna
- Giancarlo su Scricchi
- Chiara su Arzignano: In 101 nel laboratorio di "tanta"



**CONNESSIONI
DIDATTICHE**
ASSOCIAZIONE CULTURALE

Via Perosi, 31 36071 Arzignano (VI)
C.F. 90016150352
P. IVA 02693440352
www.connessioni didattiche.it
segreteria@connessioni didattiche.it

Scuola

Arzignano conquista le finali nazionali di Robotica



Il sindaco Alessia Bevilacqua e il vicesindaco Enrico Marcigaglia: "Siamo orgogliosi di questi ragazzi che rappresenteranno Arzignano alle finali nazionali del MIUR (Ministero Istruzione). Ragazzi brillanti, guidati dal prof Bruno Bruna che primeggiano in Italia e che sanno pensare al futuro della città. Il loro progetto "Lego Eco Garden" studiato per le Scuole Zanella è davvero incredibile e fin da subito abbiamo voluto supportarli operativamente nello sviluppo di questa bellissima idea".

Partiti con robot, plastico e tanto entusiasmo da Arzignano i ragazzi del team ART Arzignano Robotic Team tornano a casa dalle selezioni First Lego League di Rovereto con in tasca l'accesso alle finali nazionali della competizione FLL che si terranno a data da destinarsi (causa coronavirus) a Reggio Emilia e l'accesso alle finali del premio Oltre la robotica del Miur. **Unica squadra ad aver**

guadagnato a Rovereto l'accesso a entrambe le finali alla selezione, i ragazzi del team ART si sono distinti per un grande spirito di squadra, un progetto innovativo "LEG, Lego Eco Garden" che potrà migliorare il loro paese aumentando gli spazi verdi e un robot progettato in modo originale e funzionale che ha superato la maggior parte delle missioni sul tavolo di gara. Particolarmente apprezzato il progetto LEG (Lego Eco Garden) che parte dall'individuazione da parte dei ragazzi di



APT di un problema del loro paese, la mancanza di spazi verdi. Come caso esemplare hanno analizzato la scuola media Zanella che, a differenza dell'altra scuola media Motterle, non ha spazi verdi a disposizione degli alunni. Per ovviare a questo problema i ragazzi di ART hanno progettato un box auto ecologico e componibile. Senza togliere parcheggi importanti per i docenti, diversi box auto

possono avvicinati e combinati per formare un tetto verde con piante ed erbe che diventerà un parco per l'intervallo e un'aula didattica all'aperto.

ART è una squadra extrascolastica che accoglie ragazzi provenienti da diverse scuole della vallata del Chiampo ed è capitanata dal prof Bruno Bruna dell'associazione culturale Connessioni Didattiche con il supporto del Comune e della Biblioteca di Arzignano e il sostegno di vari sponsor.

**AUTOTRASPORTI
VALENTE GIUSEPPE Srl**

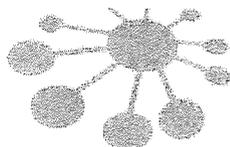


**Un servizio che vale.
Parola di trasporti Valente.**

**Dal 1959 ci prendiamo
cura delle vostre merci.**

Logistica e magazzino conto terzi nella nuova sede di Longo

Via Giuseppe Mazzini, 16
Montebello montello (VI)
Tel.: 0444 643212
Cell.: 333 7329104
info@trasportivalente.it
www.trasportivalente.it



Il progetto ART per il 2020-21: ebook e MiniMaker

Progetto a Lungo termine: ART & Minimaker

Dopo due anni di ART in cui siamo sempre arrivati alle finali nazionali sia di robotica sia con il progetto scientifico è arrivato il momento di trarre delle conclusioni e porre delle domande: "Ma siamo proprio sicuri di fare tutto il possibile per questi ragazzi?" E cosa significa fare tutto il possibile per ragazzi di questa età?

Secondo noi fare tutto il possibile significa fare in modo che abbiano l'opportunità di crearsi delle competenze, soprattutto tecnologiche!

Dopo 2 anni di first LEGO League non siamo più sicuri di stare facendo tutto il possibile e tutto quello che si meritano questi ragazzi.

Sono stati bravi, appassionati, impegnati all'inverosimile e i risultati si sono visti con due finali nazionali e con 2 premiazioni al MIUR ma.....

Abbiamo raggiunto l'obiettivo che ci eravamo prefissi due anni fa: far compiere a questi ragazzi un percorso di acquisizione di competenze nella robotica educativa cioè nella programmazione dell'EV3.

Oggi questi ragazzi riescono a fare delle programmazioni estremamente avanzate con il robot l'EV3 della Lego e i risultati con i relativi punteggi si sono visti quest'anno a Rovereto nella selezione del Nord Est dove siamo stati l'unico team a raggiungere le finali nazionali di programmazione del robot e la finale nazionale per il progetto scientifico, ancora una volta premiato al MIUR a Roma.

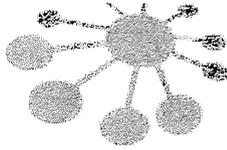
Quindi l'obiettivo è stato raggiunto!

E adesso?

Cosa si fa? Si continua ancora con la festa della LEGO League? E perchè visto che abbiamo già raggiunto il massimo di quello che si poteva raggiungere?

Dare delle competenze a questi ragazzi significa, secondo noi, fare in modo che questi ragazzi quando arrivano alle superiori, che siano iscritti a un istituto tecnico come il Rossi, oppure a un Liceo di scienze applicate, possano dimostrare competenze sicure sulla stampa 3D, sui linguaggi di programmazione, su Arduino sulla robotica sulla costruzione di App, sull'utilizzo di macchine a controllo numerico eccetera.

Immaginiamo uno di questi ragazzi nel secondo anno delle superiori: quando i loro insegnanti introdurranno i linguaggi di programmazione oppure faranno i primi approcci su Arduino loro avranno già un enorme vantaggio rispetto ai compagni perchè gran parte delle competenze di base le avranno già acquisite.

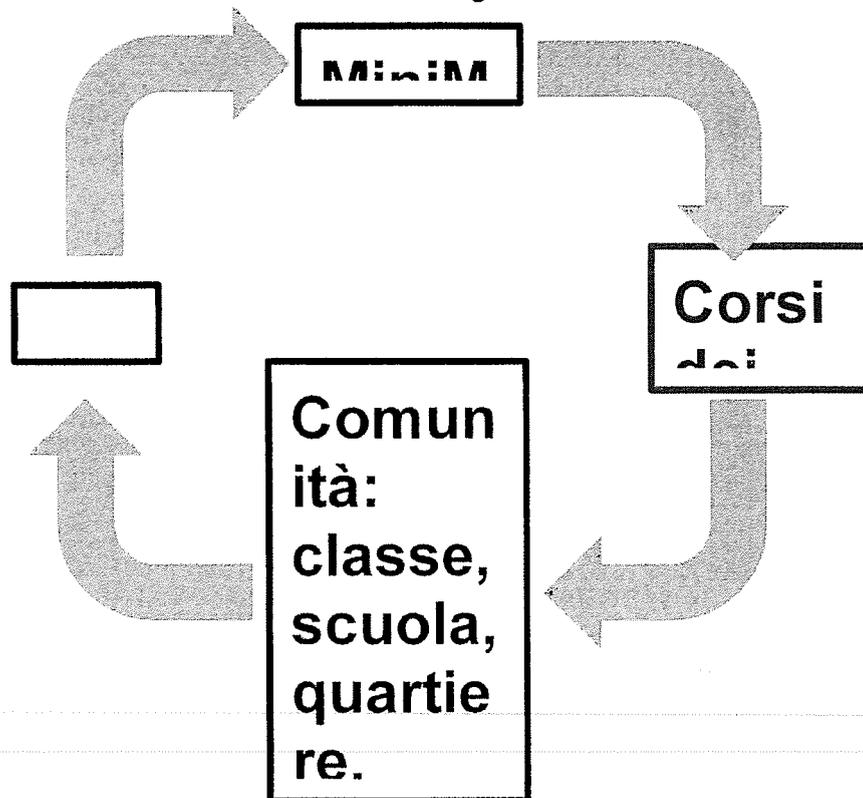


A parte questo discorso noi siamo fermamente convinti che, i ragazzi acquisendo queste competenze in questa giovane età potranno coltivarle nel futuro approfondendo sempre di più le tematiche di loro interesse e arrivando ad essere propositivi nella futura realtà tecnologica.

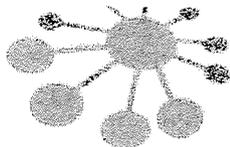
Facciamo anche un'altra riflessione: alle superiori che competenze verranno chieste ai ragazzi? Verranno chieste competenze sulla programmazione avanzata dell'EV3?

Sicuramente no; verranno chieste competenze relative alla programmazione, alla stampa 3D, su Arduino, sulla creazione di App eccetera!

Il seguente schema rappresenta perfettamente il nostro progetto che si chiamerà MiniMaker, che farà parte di ART che è il settore tecnologico del progetto Crescere della Biblioteca di Arzignano.



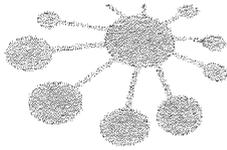
- Dobbiamo creare Leader POSITIVI per la loro classe, per la scuola, per il loro paese!!!!
- Non siamo un'altra scuola, vogliamo supplire a quello che la scuola non può fare (per mancanza di competenze, per mancanza di strumenti)



- **Il nostro target: ragazzi e ragazze degli ultimi anni delle elementari e della scuola media (periodo più formativo in assoluto, appassionarli alla tecnologia e non ai videogiochi ecc, farli diventare Leader POSITIVI)**

Finalità del progetto

- Creare Ragazzi che siano ESEMPI POSITIVI, per la classe, per la scuola, per la città
- Ragazzi che andranno alle superiori conoscendo la programmazione, la stampa 3D, Arduino, la robotica, la costruzione di app ecc.
- **Dare continuità ad ART**
 - Per diffondere la cultura tecnologica
 - Per ampliare il movimento
- **Creare una palestra digitale**
 - **Caratteristiche**
 - A basso costo se non gratuita
 - Tessera per usare le attrezzature
 - Una persona sempre presente come assistente
 - Deve essere:
 - Competente
 - Studente dalla terza alla quinta superiore
 - Vantaggi per lui:
 - Alternanza scuola lavoro
 - Usa gratuitamente tutte le attrezzature
 - Aumenta le sue competenze
- **Chi saranno i MiniMaker?**
 - Ragazzi di quinta elementare, prima e seconda e terza media
 - Ragazzi particolarmente meritevoli che si sono distinti nei corsi di tecnologia proposti dalla biblioteca stessa
- **Quanti ragazzi**
 - Massimo 8/10
- **Vantaggi**
 - Costruzione di competenze a costo zero
 - Maggiore maturità perché diventeranno insegnanti



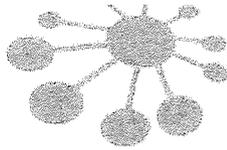
- Useranno le più avanzate attrezzature
- In certi casi avranno la possibilità di portare a casa gli strumenti in comodato d'uso: Arduino, Ev3, piccoli robot, Raspberry,

- **Costi per i minimakers**
 - Nessun costo per le famiglie, grazie ai contributi di Acque del Chiampo e del Comune di Arzignano

- **Cosa faremo**
 - Robotica educativa
 - Programmazione avanzata Ev3
 - EzRobot
 - Drone Tello
 - Mbot
 - Varie
 - Raspberry e Linux
 - CRICUT
 - Programmazione
 - Imparare a programmare
 - AppInventor
 - Arduino
 - Processing
 - C
 - Python
 - Stampa 3D
 - Fusion
 - SnapMaker
 - Ricamo
 - Thinkercad
 - Montare e settare una stampante 3D
 - Stampante a resina

- **Da acquistare per le attività proposte**

Già molto è stato fatto con i contributi di Acque del Chiampo: abbiamo acquistato 7 notebook e schede Arduino, ma molto ci rimane da fare, soprattutto in considerazione dell'obiettivo finale: una palestra digitale all'interno della Biblioteca di Arzignano simile al MegaHub di Schio ma, al contrario di questo, che permetta l'uso di stampanti 3D, di robot, di piccole macchine CNC, Arduino,



Raspberry, notebook con linguaggi di programmazione, sviluppo di App ecc. con la supervisione di un ragazzo uscito dai Minimaker (magari in alternanza scuola lavoro, quindi a costo zero).

In particolare per l'anno 2020/21 vorremmo continuare con altri acquisti didattici:

- un braccio robotico programmabile (Edo dal costo di circa 10.000€: <http://edo.cloud/it/il-robot/>),
- un robot umanoide di ultima generazione (NAO dal costo di 8000€: <https://www.campustore.it/robotica-e-coding/nao.html>),
- una macchina combinata lasercut e fresa CNC (Snapmaker 2.0 dal costo di 1.900€: <https://shop.snapmaker.com/products/snapmaker-2-0-modular-3-in-1-3d-printers>).

Per questo obiettivo ogni contributo/sponsorizzazione sarà ben accetto sempre tenendo presente il progetto finale: la Palestra digitale nella Biblioteca di Arzignano!

Ovviamente tutta la rendicontazione, come da normativa, sarà trasparente e disponibile a tutti, in particolare ad Acque del Chiampo! **Essendo la nostra una associazione culturale nulla potrà, come da statuto, essere diviso tra i soci e nel caso di chiusura della stessa associazione, tutti i beni acquisiti con donazioni da Enti territoriali come Acque del Chiampo rimarranno alla Biblioteca di Arzignano.**

Organizzazione corsi a.s. 202/21

Minimakers (corsi con didattica peer to peer, e se dovesse perdurare l'emergenza Corona virus produzione di ebook)

Da metà settembre 2020 a metà giugno 2021: 3 trimestri

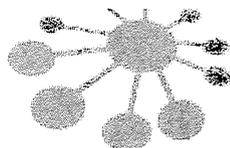
PRIMO TRIMESTRE: 12 settimane (Robot umanoide ezRobot)

6 settimane CORSO per minimakers: 2 incontri per settimana, dalle 15 alle 18 con 12 incontri da 3 ore cioè 36 ore totali (Studio del percorso e produzione del corso)

6 settimane successive per diffusione per due corsi da 6 incontri da 2,5 ore, dalle 15 alle 17:30 ciascuno per 36 ore totali. Con Attestato FINALE.

36 di minimaker + 36 di corsi per i ragazzi= 72 ore ogni 3 mesi.

SECONDO TRIMESTRE: 12 settimane (costruzione, settaggio e stampa 3D)



6 settimane CORSO per minimakers: 2 incontri per settimana, dalle 15 alle 18 con 12 incontri da 3 ore cioè 36 ore totali (Studio del percorso e produzione del corso)
6 settimane successive per diffusione per due corsi da 6 incontri da 2,5 ore, dalle 15 alle 17:30 ciascuno per 36 ore totali.

72 ore ogni 3 mesi.

TERZO TRIMESTRE: 12 settimane (Arduino) (macchine CNC)

6 settimane CORSO per minimakers: 2 incontri per settimana, dalle 15 alle 18 con 12 incontri da 3 ore cioè 36 ore totali (Studio del percorso e produzione del corso)
6 settimane successive per diffusione per due corsi da 6 incontri da 2,5 ore, dalle 15 alle 17:30 ciascuno per 36 ore totali.

72 ore ogni 3 mesi.

In un anno 216 ore per....

30 minimakers

E per la diffusione 6 corsi da 20 ragazzi circa

RAGAZZI TOTALI COINVOLTI: CIRCA 160

Conclusione

Questo progetto **non vuole sostituirsi alla scuola** ma è un **progetto indipendente** volto all'orientamento e alla crescita socio-culturale dei ragazzi dai 10 ai 16 anni (l'età evolutiva più formativa in assoluto), integrandosi perfettamente in questo modo nel progetto CRESCERE della Biblioteca di Arzignano.

Tutto questo darà ai ragazzi la possibilità di misurarsi con la robotica educativa, con le discipline STEAM: (Science, Technology, Engineering, Math- with Art) in modo che possano toccare con mano la tecnologia, la robotica, la scienza, la ricerca di soluzioni, la volontà di essere curiosi, la voglia di tentare di dare delle risposte a dei problemi reali.

Se ai ragazzi mai si presentano attività di laboratorio di questo tipo mai potranno capire se questo potrebbe essere il loro futuro.

• Luogo e data	• Firma del Legale Rappresentante / Procuratore Speciale
---------------------	---