Spett.li
Biblioteca "G. Bedeschi"

Comune di Arzignano
Piazza Libertà 12
36071 Arzignano (VI)

Arzignano, 26 marzo 2022

Progetto finale ART anno 2022/2023:

Quando l'acqua cambiava colore 50 anni dopo

Oggetto:
domanda di patrocinio da parte del Comune di Arzignano per la richiesta di contributi ad Acque del Chiampo: **completamento con la PALESTRA DIGITALE** del progetto di una Scuola di Robotica educativa, denominata A.R.T. **(Arzignano Robotic Team)** per ragazzi e ragazze dell'intera vallata**.**

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

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

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

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

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).**

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, stampanti 3D, bracci robotici, robot evoluti, macchine CNC come frese e lasercut per un totale di 30.000€ 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 avvertire 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

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

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 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

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

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.

CONNESSIONI DIDATTICHE
ASSOCIAZIONE CULTURALE

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

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

Giardino pensile a scuola, premio nazionale

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

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

Il progetto scientifico della "Skyline"

Luci intelligenti per vincere l'inquinamento luminoso

il Blog corrierevicentino

Arzignano conquista le finali nazionali Robotica

CONNESSIONI DIDATTICHE
ASSOCIAZIONE CULTURALE

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

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, plastici 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 dell'individuazione da parte dei ragazzi di ART 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 Monterle, 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

UNA STORIA LUNGA 60 ANNI

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 Lonigo

Via Giuseppe Mazzini, 19
Montebello vicentino (VI)
Tel.: 0444 649212
Cell.: 335 7329104
info@trasportivalente.it
www.trasportivalente.it

CONNESSIONI DIDATTICHE
ASSOCIAZIONE CULTURALE
Via Perosi, 31 36071 Arzignano (VI)
C.F. 90016150352
P. IVA 02693440352
www.connessionididattiche.it
segreteria@connessionididattiche.it

Il progetto ART nell'anno 2020/21: ebook e 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 della conclusioni e porce 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 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 perché 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

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

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, farli diventare appassionati della tecnologia e non dei 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, presso la nostra Biblioteca, una palestra digitale in modo che la stessa Biblioteca metta a disposizione del pubblico non solo testi dove apprendere le competenze tecnologiche ma anche strumenti per rendere concrete le competenze stesse**

- **Chi saranno i MiniMaker?**
  - Ragazzi di quinta elementare, prima e seconda e terza media
  - Ragazzi particolarmente meritevoli che si sono distinti nei corsi di

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

tecnologia proposti dalla biblioteca stessa

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

- **Cosa faremo**
  - Un ebook scritto da un gruppo di 40 ragazzi coordinato da Bruno Bruna. ○ Questo ebook tratterà la programmazione in Python rivolta agli adolescenti: un modo pratico e simpatico per imparare i principali costrutti della programmazione
  - L'ebook sarà distribuito gratuitamente a livello nazionale e internazionale da giugno 2021 nelle principali piattaforme di Google, Amazon, Apple ecc ecc
  - La stesura dell'ebook ha richiesto incontri in videoconferenza, causa pandemia, da novembre 2020 a maggio 2021 ogni mercoledì e giovedì dalle 14:30 alle 19:30
  - Ore complessive lavorate per questo progetto: circa 300

A proposito questo progetto MiniMaker ha destato enorme interesse tanto che il sottoscritto ha ricevuto non solo attestazioni di stima ma anche un riconoscimento internazionale da parte di Twinkl, piattaforma didattica e casa editrice globale con oltre 8 milioni di utenti registrati con la missione di supportare gli educatori di tutto il mondo che mi ha conferito il seguente premio:

CONNESSIONI DIDATTICHE
ASSOCIAZIONE CULTURALE

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

CONNESSIONI DIDATTICHE
ASSOCIAZIONE CULTURALE

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

IL GIORNALE DI VICENZA
Venerdì 12 Febbraio 2021

OVEST VICENTINO
Via Rizzetti, 1 - Arzignano | Telefono 0444 396 302 | redarzignano@ilgiornaledivicenza.it

MONTECCHIO
Il rame era rubato
Il reato è prescritto

Il nesu

ARZIGNANO. L'attestazione gli è attribuita dalla piattaforma "Twinkl" riferimento per gli insegnanti di tutto il mondo

Il professore "eroe" di robotica

Riconoscimento internazionale a Bruno Bruna per i contributi all'apprendimento in emergenza Covid con le conferenze online

Il prof. Bruno Bruna è stato eletto "Learning Hero" con riconoscimento della piattaforma "Twinkl". G.Z.

Giorgio Zordan

Il professor Bruno Bruna è un "Learning Hero", un eroe per il contributo dato alla ripresa dell'apprendimento e della scuola durante l'emergenza sanitaria legata al Covid-19. Il riconoscimento gli è stato attribuito da Twinkl, piattaforma internazionale che fornisce supporto, servizi e materiale agli insegnanti di tutto il mondo, in occasione della "Giornata internazionale dell'istruzione e dell'educazione" indetta dall'Unesco.

«Abbiamo chiesto ai nostri utenti - fanno sapere i referenti della piattaforma - di nominare chi per loro è stato un "Learning Hero" (Eroe dell'apprendimento, ndr) durante la pandemia coronavirus. Un riconoscimento che celebra sia i grandi che i piccoli obiettivi raggiunti per l'istruzione».

Soddisfatto e sorpreso il prof. Bruna. «Sia per l'importanza - spiega - di questa piattaforma, sia perché il riconoscimento arriva su segnalazione di altri insegnanti, che evidentemente hanno notato ed apprezzato il lavoro svolto ad Arzignano con i laboratori di robotica. Un lavoro che quest'anno fa un importante passo avanti, trasformando le difficoltà delle restrizioni anti-Covid in un coinvolgimento diverso e innovativo dei ragazzi, che porterà alla pubblicazione di un e-book di programmazione Python». Il prof. Bruna, come altri insegnanti dell'associazione culturale "Connessioni didattiche", è un docente di scuola secondaria di primo grado appassionato da sempre di tecnologia Quando è andato in pensione, sei anni fa, ha fondato una associazione culturale senza fini di lucro formata da docenti e maker che ha come unico scopo quello di poter diffondere la tecnologia.

Lavora con scuole e biblioteca E-book sulla programmazione Python distribuito gratis con una App

Tutti i ricavi provenienti dalle attività didattiche svolte vengono destinati all'acquisto di materiale per la robotica, per la stampa 3D, per il coding, per macchine Cnc e altro ancora da usare con i ragazzi nei laboratori. Il prof. Bruna lavora con le scuole, portando i laboratori dove vengono richiesti, ma anche con la biblioteca di Arzignano organizzando anche lì corsi di tecnologia. Vista l'emergenza covid e l'impossibilità di effettuare laboratori in presenza è stato messo a punto il progetto mini-maker che ha l'obiettivo di pubblicare per giugno 2021 un e-book sulla programmazione in Python.

Alla stesura degli e-book collaborano circa 40 ragazzi della scuola secondaria di primo grado, oltre allo stesso Bruna come coordinatore, che si ritrovano in Google meet due volte la settimana, per un totale, alla fine, di circa 300 ore complessive. L'e-book sarà distribuito gratuitamente sulle maggiori piattaforme, come Amazon, Google Play e App Store. «Il professor Bruno Bruna - si congratulano il sindaco Alessia Bevilacqua e il vice Enrico Marcigaglia - con il suo lavoro ha permesso di far diventare Arzignano un laboratorio all'avanguardia sulla robotica e rappresenta una forte motivazione per i nostri studenti, soprattutto in questo periodo». •

© RIPRODUZIONE RISERVATA

CONNESSIONI DIDATTICHE
ASSOCIAZIONE CULTURALE

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

Nasce Minimaker: progetto unico in Italia

Il sindaco Alessia Bevilacqua e l'assessore alla Cultura Giovanni Fracasso: "I ragazzi della robotica coordinati dal professor Bruno Bruna hanno dato origine ad un progetto all'avanguardia, Minimaker, grazie al quale la nostra Biblioteca Bedeschi diventerà, prima in Italia, non solo distributore di contenuti, ma anche creatore di contenuti che saranno distribuiti gratuitamente su Amazon, Google Play e App Store"

Ad Arzignano nasce Minimaker, un progetto unico in Italia, con il contributo del Comune di Arzignano e di Acque del Chiampo e Comau di Torino. Minimaker nasce da ART (Arzignano Robotic Team) e dai suoi successi nella partecipazione alla First Lego League, campionato mondiale a squadre di robotica educativa. Il progetto ora cambia e diventa Minimaker.

"Ci siamo prefissati l'obiettivo di raggiungere più ragazzi, non solo quelli della squadra di robotica -ci spiega l'ideatore e coordinatore del progetto prof. Bruno Bruna- e per questo l'idea originaria era di istruire un gruppo di ragazzi che poi sarebbero diventati tutor per i loro compagni. Purtroppo anche in questo caso il covid 19 ci ha costretto a cambiare il progetto e... l'abbiamo reso ancora più grande! L'idea è quella di raggiungere il maggior numero di ragazzi (adolescenti) possibile, e non essendo possibili dei corsi in presenza abbiamo pensato di diffondere la tecnologia tra i ragazzi con degli ebook".

Il professor Bruna lavorerà con due gruppi di autori affrontando in questo primo anno un linguaggio di programmazione molto potente e molto "didattico" come Python e i ragazzi contribuiranno con la stesura di decine di programmi che saranno il filo conduttore dell'ebook. "In questo modo -aggiunge il prof. Bruna- la nostra Biblioteca diventerà, prima in Italia, non solo distributore di contenuti ma anche AUTORE di contenuti.

Gli ebook prodotti saranno messi nei principali e-store come Amazon, Google Play libri e App Store e saranno scaricabili gratuitamente.

Caratteristiche: Da ottobre – Online! - Al mercoledì o giovedì (2 gruppi 1 giorno a settimana) - Dalle 15:00 alle 18:00 - Ragazzi/e dai 10 - 14 anni (dalla 5a elementare alla 3a media) - Il laboratorio è gratuito!

Sala consiliare a disposizione gratis per lauree

L'Amministrazione Comunale di Arzignano ha deciso di concedere lo spazio dell'aula del Consiglio Comunale agli studenti che devono sostenere la tesi di laurea a distanza.
Uno spazio ampio e prestigioso nel quale possono essere accolti anche i famigliari, nel rispetto delle norme di distanziamento

L'emergenza sanitaria da COVID-19 ha costretto il mondo dell'istruzione a rivedere i programmi e lo svolgimento delle attività didattiche, disponendo, tra l'altro, che gli studenti laureandi debbano sostenere la discussione della tesi di laurea a distanza, mediante collegamento telematico.

"Ho fatto richiesta al sindaco e all'Amministrazione -dichiara il consigliere Marco Cazzavillan- affinché i laureandi residenti nel Comune di Arzignano possano discutere la tesi, come conclusione del percorso di studi e, contestualmente, valorizzare questo avvenimento con la partecipazione di familiari e amici e affinché fosse messa a disposizione la Sala Consiliare del Comune agli studenti per la discussione della tesi di laurea in modalità telematica. Il sindaco ha subito accettato e la sala è concessa GRATUITAMENTE". L'utilizzo, a titolo gratuito, comprendente la connessione internet e schermo televisivo, della Sala Consiliare per la discussione virtuale, con collegamento telematico all'Ateneo, della tesi di laurea e proclamazione, a cui potranno assistere familiari ed amici

L'utilizzo della sala dovrà avvenire nel rispetto delle misure sanitarie connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19:

- misurazione della febbre con termo-scanner all'ingresso;
- igienizzazione delle mani;
- utilizzo della mascherina;
- distanziamento interpersonale;

La richiesta dovrà pervenire contattando il numero 0444.476515 o inviando una mail a: segreteria@comune.arzignano.vi.it almeno 15 giorni prima della data di laurea.

All'interno della Sala Consiliare non possono svolgersi festeggiamenti, né le persone potranno trattenersi oltre il tempo necessario.

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

• **Cosa è stato acquistato per le attività proposte nell'anno 2020/21**

Già molto è stato fatto con i contributi di Acque del Chiampo e del Comune di Arzignano: abbiamo acquistato 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/),

Richiesti ma non acquistati per contrazione di contributi:

● 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

Il progetto ART nell'anno

CONNESSIONI DIDATTICHE
ASSOCIAZIONE CULTURALE

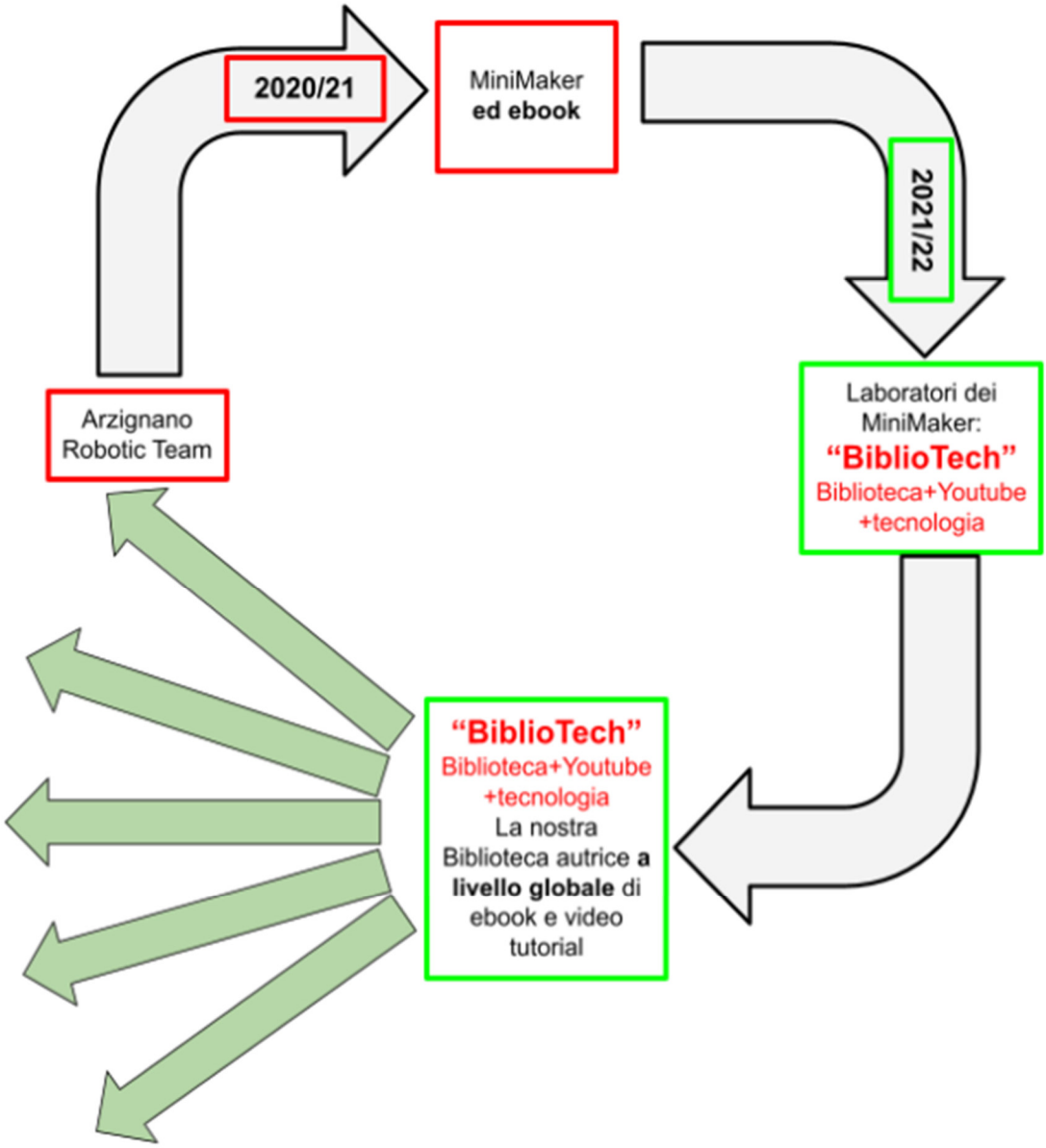
Via Perosi, 31 36071 Arzignano (VI)
C.F. 90016150352
P. IVA 02693440352
www.connessionididattiche.it
segreteria@connessionididattiche.it

2021/22:

Bibliotech

Canale YouTube della biblioteca con playlist dedicate alla tecnologia

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



Dopo il progetto dello scorso anno in cui la Biblioteca di Arzignano è diventata, oltre che contenitore di libri, anche AUTRICE di ebook vorremmo continuare proprio su questo percorso di PRODUZIONE passando dagli ebook a dei videotutorial che trattano i vari aspetti della tecnologia:

- Certificazione ICDL
  - Word processing
  - Gestire un pc: PC essential
  - Online collaboration
  - Online essential

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

    - Presentation
    - Internet security
    - Fogli elettronici: spreadsheet
- Mappe mentali
- Algoritmi e flowchart
- Linguaggi di programmazione
    - Scratch
    - Python
    - C
    - C++
    - Javascript
    - Processing
    - HTML
    - PHP
- Robotica educativa
    - Comau braccio robotico
    - Lego EV3
    - Lego 51515
    - mBot
    - Nao
    - Tello: drone programmabile e autonomo
    - EZ Robot
    - Elegoo Penguin Bot
- CAD e macchine CNC
    - Cricut per ideare magliette personalizzate
    - Stampanti 3D
    - LaserCut
    - Fresa CNC
- Costruire App per Android e iOS
- Arduino

A parere nostro, nella progettazione del piano didattico, abbiamo tenuto conto delle necessità delle persone: ragazzi e adulti.

Per quanto riguarda gli adulti confermo, in prima persona, la grande richiesta che c'è per quel che riguarda la certificazione ICDL, soprattutto perché richiesta dai vari bandi di concorso, soprattutto pubblici.
Per esempio ho personalmente cominciato un corso ICDL presso la biblioteca comunale con 14 iscrizioni che sono diventate, oggi, 28, con la partecipazione anche di personale degli uffici del Comune di Arzignano.
A questo specifico proposito devo rilevare anche la richiesta rivolta a me personalmente dal responsabile del CED del Comune di Arzignano Ing. Diego Martini per dei corsi di aggiornamento per il personale impiegatizio del Comune con la mia conseguente proposta di far raggiungere ai partecipanti la certificazione ICDL,

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

proposta sottoscritta dallo stesso Ing. Martini. Con i videotutorial potremmo quindi non certo azzerare le ore in presenza ma abbatterne il numero in modo considerevole con notevoli vantaggi dal punto di vista economico (per il Comune) oltre alla flessibilità di orario per l'autoaggiornamento, alla possibilità di vedere e rivedere il singolo videotutorial e alla comodità di visionare il materiale didattico da qualsiasi device e in qualsiasi luogo.

Per i ragazzi è la stessa cosa: vedo nelle scuole che ci chiedono collaborazione che le richieste maggiori sono fondamentalmente 2: robotica educativa e corsi ICDL. Anche questo è abbastanza logico visto che tutti gli istituti superiori richiedono il percorso di certificazione ICDL che, tra l'altro, danno diritto ad avere i crediti formativi.

Si deve notare inoltre che tutte le facoltà universitarie, visto il largo uso di piattaforme di e-learning, richiedono la certificazione ICDL che attesta le competenze di base nell'utilizzo del computer, dei principali programmi di produttività e della sicurezza in internet.

Tutto questo premesso il progetto didattico per il 2021/22 prevede la produzione, non più di un ebook, ma di videotutorial dedicati all'auto acquisizione di competenze specifiche dei vari moduli dell'ICDL che saranno caricati come playlist sul canale Youtube della Biblioteca di Arzignano.

L'obiettivo è che ragazzi e adulti possano così, seguendo i videotutorial prepararsi, in modo autonomo ed esaustivo, per l'esame di certificazione ICDL, eventualmente limitando gli incontri in presenza ad un paio a fine corso.

In questo modo la biblioteca potrebbe offrire il percorso completo di certificazione ICDL, che oggi costa ad ogni partecipante 40€ a modulo (e i moduli da fare sono 7) ad un decimo, se non gratuitamente!

Ovviamente anche questo progetto non ha paragoni in quanto non esiste nulla di simile disponibile in rete, soprattutto perché, per molte realtà pseudo-didattiche offrire corsi sulla certificazione ICDL è fonte di sicuro guadagno.

Finalità del progetto

- **Dare continuità ad ART**
  - Per diffondere la cultura tecnologica
  - Per ampliare il movimento

- **Creare, presso la nostra Biblioteca, una palestra digitale in modo che la stessa Biblioteca metta a disposizione del pubblico non solo testi dove apprendere le competenze tecnologiche ma anche strumenti per rendere concrete le competenze stesse**

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

- **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 saranno i MiniMaker?**
  - Come quest'anno i ragazzi coinvolti nel progetto "Bibliotech", il canale YouTube della biblioteca, saranno una cinquantina

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

- **Cosa faremo**
  - Costruiremo i contenuti per il progetto Bibliotech, il canale YouTube della Biblioteca di Arzignano, cominciando da videotutorial riguardanti l'acquisizione in autonomia di competenze per affrontare l'esame di certificazione ICDL sui primi moduli, i più semplici:
    - Word processing
    - Online collaboration
    - Online essential
    - Presentation

- **Innovazione**
  - Come per il progetto Minimaker e la scrittura dell'ebook sulla programmazione anche questo progetto è innovativo al massimo in quanto non esistono in rete videotutorial che permettano ad adulti e ragazzi di costruirsi delle competenze tali da poter affrontare serenamente gli esami di certificazione ICDL

- **Contenuti proposti**
  - Tutti i contenuti dei moduli ICDL verteranno sugli strumenti della Google Suite, sia per il massiccio utilizzo, anche didattico, che ne è stato fatto in questa pandemia, sia perchè tutti gli strumenti sono gratuiti

- **Struttura del progetto**
  - i ragazzi verranno divisi in 4 gruppi di lavoro e ciascun gruppo seguirà uno dei 4 moduli ICDL prima presentati con la supervisione del sottoscritto

- **Ore complessive previste per questo progetto**
  - Circa 300 suddivise tra tutoraggio, montaggio video e audio di ciascun video tutorial

- **Quanti saranno i video complessivamente previsti per questo progetto** ○ Presumibilmente per trattare in modo esaustivo ogni modulo si devono ipotizzare almeno 40 video della durata di circa 5 minuti; quindi essendo 4 i moduli da trattare dovremo caricare complessivamente sul canale YouTube della Biblioteca circa 160 video tutorial

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

- **Chi saranno gli autori dei video**
  - Per i video dedicati ai ragazzi gli autori saranno i ragazzi stessi mentre per i video dedicati agli adulti, o per gli argomenti troppo complessi, i video saranno del sottoscritto.
  - A proposito dei video con i ragazzi autori degli stessi dovremo chiedere il permesso dei genitori anche se è certo che non verranno mai inquadrati e di loro si sentirà la voce che spiega i contenuti del video tutorial

- **Cosa si chiede al Comune di Arzignano**
  - Di riconfermare il contributo dell'anno 2020/21 a copertura delle 300 ore di impegno in modo da rendere gratuito l'accesso a questi laboratori a tutti i ragazzi interessati ai quali verrà data la possibilità di effettuare l'esame di certificazione ICDL alla fine di ciascun laboratorio
  - Di interessare il grafico del Comune in modo che ci sia uniformità all'inizio di ogni video tutorial con una intro di pochi secondi in cui si ricordino i loghi

di ART cioè Crescere della Biblioteca, del Comune di Arzignano e di Acque del Chiampo

- **Sarà un progetto fine a se stesso?**
  - sicuramente no perchè abbiamo l'intenzione di continuare con la pubblicazione dei video tutorial sul canale YouTube della Biblioteca, prima completando tutti e 7 i moduli della certificazione ICDL Full e poi passando a video tutorial sulla stampa 3D, sulla programmazione, sulla robotica educativa, sul CAD e su semplici macchine CNC, su Arduino ecc. In pratica su tutto quello che di "tecnologico" può interessare ragazzi e adulti

- **Vision del progetto**
  - Nostra intenzione sarebbe quella di costruire negli anni un canale che sia un punto di riferimento per soddisfare la curiosità e la domanda di approfondimenti tecnologici, facendo diventare la nostra biblioteca un produttore di video contenuti, in questo caso tecnologici, rivolti sia al pubblico adulto sia, soprattutto ai ragazzi di tutta Italia.

- **Cosa è stato acquistato per le attività proposte nell'anno 2020/21**

Già molto è stato fatto con i contributi di Acque del Chiampo e del Comune di Arzignano: abbiamo acquistato 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

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

supervisione di un ragazzo uscito dai Minimaker (magari in alternanza scuola lavoro, quindi a costo zero).

- un braccio robotico programmabile (Edo dal costo di circa 10.000€: http://edo.cloud/it/il-robot/)

Mentre non è stato possibile acquistare:

- 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-in1-3d-printers).

- **Cosa vorremmo acquistare con i contributi di Acque del Chiampo nell'anno 2021/22**

- 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-in1-3d-printers).
- un kit education della Comau per completare il laboratorio di bracci robotici. Il kit è composto da 20 EdoCube che potranno anche essere consegnati ai ragazzi per effettuare laboratori di robotica a distanza nel caso perdurasse l'attuale pandemia. **Costo complessivo del kit 7.850€ + IVA**

Specifiche del progetto

CONNESSIONI DIDATTICHE
ASSOCIAZIONE CULTURALE

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

2021/22
Automatic waste

facciamo seguito alla Vs richiesta di precisazioni **Protocollo [OUT202100005982] - Acque del Chiampo Spa** avente come oggetto:
Richiesta di integrazione documentale ai sensi dell'art. 7 del Regolamento per la Gestione di Sovvenzioni, Sussidi e Attribuzione di Vantaggi Economici a Soggetti Pubblici e Privati.

Relativa alla nostra domanda di erogazione di una sovvenzione per l'iniziativa denominata "A.R.T. Arzignano Robotic Team" a Voi inoltrata in data 09/04/2021

Avevamo lasciato generica la suddetta richiesta in quanto non potevamo essere più precisi perché gli strumenti che ci servivano per il nostro progetto erano stati annunciati ma non erano disponibili.
Sono stati presentati, con molto ritardo, solo una settimana fa, in particolare gli strumenti e il software per l'intelligenza artificiale, per cui solo adesso siamo in grado di dettagliare il nostro progetto, che va nello specifico a soddisfare quanto da Voi indicato:
"•che ai sensi dell'art. 7 del Regolamento per la Gestione di Sovvenzioni, Sussidi e Attribuzione di Vantaggi Economici a Soggetti Pubblici e Privati di Acque del Chiampo Spa sono ammesse esclusivamente le domande di sovvenzione per progetti ed iniziative aventi una o più delle seguenti finalità:
- per la diffusione della cultura e delle buone prassi della tutela ambientale, della gestione dei rifiuti corretta ed eco sostenibile, della prevenzione dell'inquinamento"

Progetto "Automatic waste"

Il progetto si propone di rendere consapevoli e attivi i ragazzi partecipanti sul tema della tutela ambientale, della corretta gestione dei rifiuti e del riciclo dei materiali.

L'obiettivo del nostro progetto è la messa a punto di un sistema autonomo e completamente automatico di raccolta rifiuti e della differenziazione degli stessi.

Il progetto si divide in due parti:

1) una postazione automatica in cui le persone possano appoggiare il rifiuto, questo viene riconosciuto da una telecamera dotata di intelligenza artificiale in modo tale da catalogare il rifiuto stesso che verrà prima dichiarato attraverso piccoli altoparlanti e poi spostato negli appositi contenitori di smaltimento (plastica/lattine, vetro, carta, umido) da un braccio robotico.
2) rendere mobile la stazione di cui sopra in modo che possa raccogliere anche i rifiuti gettati a terra montandola su un un rover a guida autonoma ottenendo una specie di Roomba più grande che invece di raccogliere la polvere raccoglierà rifiuti più grandi

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

mantenendo gli spazi comuni, anche molto estesi (come potrebbe essere la Piazza di Arzignano) sempre puliti.

- Destinatari: ragazzi e ragazzi 11-14 anni
- Tempi: ottobre 2021 - aprile/maggio 2022 con 3h settimanali pomeridiane
- Luogo: Spazio ART presso la Biblioteca comunale di Arzignano
- Strumenti utilizzati:
  - braccio robotico Edo Comau https://edo.cloud/edo-robot/edo-robot-specifiche/
  - piattaforma arduino con sensori, attuatori, motori e telecamera con intelligenza artificiale: https://store.arduino.cc/?gclid=Cj0KCQjw1dGJBhD4ARIsANb6OdlMl76wWHc6Sslz7r4ob9XugAGH61RGNUYx0aNLoQ3-wzDGxKR2j_saAj_xEALw_wcB
  - stampanti 3D Snapmaker: https://eu.snapmaker.com/products/snapmaker-2-0-bundle?chanpinci=&gclid=Cj0KCQjw1dGJBhD4ARIsANb6OdkO6bl6SkEYMD9DjJ5vO81EgMEr3UwIOl3Lfq8h0N7nsIVbrL6oUX0aAsXxEALw_wcB&google_keywords=

- **Costo degli strumenti suddetti:**
  - Braccio robotico Edo: 7.990 euro
  - Kit arduino con sensori, attuatori, motori e telecamera dotata di intelligenza artificiale: 2.500 euro
  - Stampante 3D Snapmaker A350 bundle: 2.349 euro

In conclusione possiamo affermare che:

- attraverso l'utilizzo della tecnologia i ragazzi partecipanti progetteranno e creeranno un sistema di riconoscimento dei rifiuti e del loro trasporto nei giusti contenitori di smaltimento.
- durante il percorso laboratoriale i ragazzi applicheranno le conoscenze acquisite sul tema in oggetto utilizzando la programmazione informatica (coding), l'intelligenza artificiale (focus principale del progetto), l'automazione di un braccio robotico e la modellazione-stampa 3D per la creazione dei contenitori.

Specifiche del progetto anno 2022/2023:

Quando l'acqua cambiava colore

CONNESSIONI DIDATTICHE
ASSOCIAZIONE CULTURALE
Via Perosi, 31 36071 Arzignano (VI)
C.F. 90016150352
P. IVA 02693440352
www.connessionididattiche.it
segreteria@connessionididattiche.it

50 anni dopo

Premessa

Era in 1970 quando il sottoscritto, al secondo anno di università a Padova fu chiamato ad insegnare nel doposcuola della Scuola Media "Giacomo Zanella" in quegli anni guidata come Preside dal Prof. Salvatore Maugeri.

In questo doposcuola, nato da un'idea del Preside stesso, venivano chiamati un po' tutti gli universitari di Arzignano: era un modo per contribuire alle spese universitarie e, contemporaneamente, offrire ai ragazzi la possibilità di svolgere attività che al mattino, nelle ore curricolari, non avrebbero mai potuto essere svolte.

A quel tempo ero un grande appassionato di fotografia tanto da avere allestito, con altri amici, anche un piccolo laboratorio per lo sviluppo e la stampa di foto in bianco e nero.

In quel periodo di prepotente industrializzazione di Arzignano, nascevano concerie in ogni angolo della nostra città in modo repentino e anche disordinato e, mancando le infrastrutture necessarie, la via più logica per scaricare i residui della concia era il fiume Chiampo.

E per questo l'acqua del fiume cambiava colore quasi ogni giorno e a volte nel fiume stesso si sviluppava quella che sembrava una miscela di sapone tanto da far nascere una coltre di vere e proprie bolle alte anche decine e decine di cm.

Il contrasto con lo stesso fiume Chiampo che nell'alta valle ospitava numerosi allevamenti di trote, pesce che vive solo in acque purissime, e mano a mano che si avvicinava ai grandi centri abitati di Chiampo e Arzignano diventava un concentrato di veleni, era stridente.

Così decisi di presentare ai miei alunni, questa attività didattica: fare un reportage fotografico del fiume Chiampo dall'alta valle fino ad Arzignano.

Era un modo per sensibilizzare i ragazzi nei confronti dell'ambiente e quindi verso la nostra salute.

I ragazzi furono entusiasti dell'idea, così come i loro genitori, dove tra l'altro, c'erano anche alcuni imprenditori conciari molto importanti.

Ricordo che facevo salire nella 600 di mio padre 4 ragazzi/e e si partiva per andare a Ferrazza e poi da lì sempre più verso valle.

Il mio gruppo del doposcuola era formato però da 8 ragazzi/e per cui potevo portare solo mezzo gruppo alla volta, con dei mugugni, da parte di chi restava in classe, sempre più evidenti.

Mi venne in soccorso il Preside Maugeri presentandomi il Prof Boscardin, già allora Guardia Ecologica, che ovviamente accettò con entusiasmo di affiancarmi nel progetto.

Così, con due automobili, potevamo anche portare tutti i ragazzi nelle varie tappe di documentazione che avevamo ideato.

Scattammo centinaia di fotografie che furono presentate a fine anno scolastico con una mostra interna alla scuola.

Le foto ebbero un grande successo tanto che ne parlarono i giornali e anche la tv.

L'anno dopo io non potei più seguire il progetto in quanto fui trasferito in un'altra scuola, progetto che fu alimentato dalla passione del Prof Boscardin che arrivò a mappare tutti gli scarichi da Ferrazza in poi.

Furono pubblicate anche delle dispense accuratamente rilegate e so che il progetto fu portato avanti ancora per anni dal Prof Boscardin fino alla sua prematura scomparsa.

A distanza di 50 anni sono rimasto appassionato di fotografia e appassionato di running.

Così girando camminando e correndo per Arzignano non ho potuto fare a meno di notare che le trote (pesce estremamente sensibile all'inquinamento, la trota vive solo in acque limpide e pulite) sono comparse addirittura nelle rogge molto numerose nel

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

nostro territorio.

Mi pare che questa sia la dimostrazione evidente del gran lavoro fatto in difesa dell'ambiente e come sia possibile coniugare una grande industrializzazione (tra l'altro conciaria, quindi potenzialmente molto dannosa per il territorio) con il rispetto per l'ecosistema della nostra valle!

Quindi volevo ripercorrere, come 50 anni fa, tutto il Chiampo, dalla sorgente situata a nord ovest del rifugio Bertagnoli, sotto il monte Gramolon, fino ad Arzignano per documentare com'era la situazione allora e quale sia oggi.

L'idea è proprio quella di fare una mostra con le foto di allora e con le foto di oggi, con le foto in bianco e nero di 50 anni fa con le foto a colori ad alta risoluzione di oggi.

Ci serviremo di tutto quello che la tecnologia di oggi ci mette a disposizione: fotocamere digitali, fotocamere subacquee e un drone fornito di una fotocamera ultima generazione firmata Hasselblad.

Oltre alle foto contiamo di produrre anche un video che mostri, dall'alto, tutto il percorso del Chiampo.

Ovviamente tutto il materiale prodotto verrà consegnato alla Biblioteca e ad Acque del Chiampo sperando di organizzare una mostra con le foto di allora e quelle di oggi sia in Biblioteca sia presso Acque del Chiampo, organizzando anche la proiezione del video fatto dal drone nei quasi 40 km dalla sorgente ad Arzignano.

Le finalità del progetto rispecchiano quindi quanto da Voi specificato nell'**Art. 7 – Criteri di valutazione delle domande di erogazione delle sovvenzioni. Rigetto della domanda ed esclusioni.**

7.1 Sono ammesse le domande di sovvenzione per progetti ed iniziative aventi una o più delle seguenti finalità:

- per progetti di promozione, progettazione, realizzazione e gestione di buone prassi, servizi e lavori inerenti il "ciclo dell'acqua" e tutela delle acque dall'inquinamento;

- per la diffusione della cultura e delle buone prassi della tutela ambientale, della gestione dei rifiuti corretta ed eco sostenibile, della prevenzione dell'inquinamento;

- per iniziative che promuovono e illustrano l'incidenza delle attività della Società sullo sviluppo economico e sociale e sulla qualità della vita del territorio di riferimento;

Obiettivi

Questo progetto ha lo scopo di far raggiungere ai ragazzi i seguenti **obiettivi generali:**

- Maggiore coscienza ecologica

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

- Aumento della consapevolezza per la difesa dell'ambiente
- Presa d'atto che nel nostro futuro industrializzazione e ambiente possano e debbano coesistere **(con visita guidata per tutto il gruppo dei ragazzi, agli impianti di Acque del Chiampo)**

Mentre gli **obiettivi specifici** sono:

- L'obiettivo generale principale è quello di fornire ai ragazzi le nozioni sui parametri da considerare per l'inquinamento ambientale (aria, suolo, acqua) e di come il nostro ambiente venga monitorato **(con incontro per tutto il gruppo dei ragazzi, con tecnico di Acque del Chiampo, possibilmente Ing. Chiorboli)**
- nozioni di base sull'utilizzo dei droni, definendone le opportunità, i vincoli, con particolare attenzione per la sicurezza e facendo emergere eventuali propensioni su questa particolare tematica tecnologica
- La normativa sull'utilizzo del drone italiana ed europea, Cenni normativa sulla privacy, La storia del volo, Come fanno gli aerei a volare? L'ala con esperimenti, gli elicotteri, Il drone, cioè il quadricottero ovvero muoversi in 3D.
- I sensori anticollisione
- Il gimbal
- Sistemi di navigazione: GPS e Glonass
- Le coordinate geografiche: latitudine e longitudine
- Preparazione per il conseguimento del patentino A1, A2, A3 per il volo con il drone
- Elaborazione video in alta risoluzione
- Elaborazione di foto

Indicazioni operative

- Destinatari: ragazzi e ragazzi 11-14 anni
- Tempi: ottobre 2022 - aprile/maggio 2023
- Luogo: Spazio ART presso la Biblioteca comunale di Arzignano
- Strumenti che dovremmo acquistare:
  - Drone: https://www.dji.com/it/mavic-3 combo
  - Macchina fotografica: Canon EOS R6 https://www.amazon.it/Canon-EOS-BODY-Fotocamera-Mirrorless/dp/B00D4ALTDU/ref=sr_1_13?hvadid=79989478342565&hvbmt=be&hvdev=c&hvqmt=e&keywords=canon%2Beos&qid=1643469175&s=electronics&sr=1-13&th=1
  - Due ottiche: un grandangolare e un tele https://www.amazon.it/Canon-Obiettivo-Stabilizzatore-dImmagine-EF-M/dp/B01LWVAN26/ref=sr_1_2?__mk_it_IT=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&crid=VS032K9R6OA3&keywords=ottiche%2Bcanon%2Beos&qid=1643469263&s=electronics&sprefix=ottiche%2Bcanon%2Beos%2Celectronics%2C70&sr=1-2&th=1
  - Macchina fotografica subacquea: GoPro Hero 10 Black https://www.amazon.it/GoPro-HERO10-Black-impermeabile-

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

stabilizzazione/dp/B09D15SFMQ/ref=sr_1_2?adgrpid=1278732375929761&hvadid=79920859884248&hvbmt=be&hvdev=c&hvlocphy=1872&hvnetw=s&hvqmt=e&hvtargid=kwd-79920979255174%3Aloc-93&keywords=gopro+hero+10+black&qid=1643469433&sr=8-2

- Notebook per editare video e foto in alta risoluzione: MacBook Pro
- Organizzazione trasferte con NCC e/o pulmini per il trasporto dei ragazzi
- Stampa delle foto a colori in alta risoluzione e cornice con passepartout e vetro, formato 40x60: circa 40 foto

- **Costo degli strumenti suddetti:**
  - un totale di circa 14.000 euro

NOTA BENE:
In qualità di Presidente

dichiaro

come più volte ribadito, che essendo Connessioni Didattiche un'associazione culturale senza fini di lucro nulla potrà, come da statuto, essere diviso tra i soci e nel caso di chiusura della stessa associazione, tutti gli strumenti tecnologici acquisiti con donazioni da Enti territoriali come Acque del Chiampo rimarranno nel territorio, quindi alla Biblioteca di Arzignano

per l'imminente inaugurazione
della Palestra Digitale
presso la Biblioteca Comunale di Arzignano

dove i ragazzi troveranno strumenti tecnologici di ultima generazione da usare liberamente: stampanti 3D, schede di prototipazione come Arduino e Raspberry, frese CNS, lasercut, bracci robotici, robot lego e mBot ecc.
Nella palestra digitale sarà affissa targa con la dicitura: strumenti acquistati con il contributo di Acque del Chiampo, con il logo dell'azienda.

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,

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

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 e contribuire, così, al futuro della nostra società.

• Luogo e data •	Firma del Legale Rappresentante / Procuratore Speciale
Arzignano 26 marzo 2022	

Bruno Bruna
Presidente dell'Associazione Culturale "Connessioni Didattiche"
P.IVA: 02693440352, **C.F.**: 90016150352
Via Perosi 31
36071 Arzignano (VI)
Tel 3452578074 - 3356873052
email: pec@pec.connessionididattiche.it, segreteria@connessionididattiche.it

Allegati a questa descrizione del progetto:

A. **importo indicativo del progetto e quota richiesta ad Acque del Chiampo S.p.A;**
B. **il curriculum del legale rappresentante dell'ente e/o del destinatario** esecutore del progetto;
C. **una dichiarazione (ai sensi del DPR 445/2000) degli eventuali conflitti di interesse;**
D. **una dichiarazione circa l'insussistenza di procedimenti per l'irrogazione di una misura di prevenzione di cui all'art.6 del d.lgs. n. 159/2011** o cause ostative di cui all'art. 67 del d.lgs. 159/2011 (antimafia);
E. **attestazione del patrocinio ottenuto dal Comune Socio in cui verrà svolta l'attività di progetto di richiesta di sovvenzione e lettera di presentazione dell'iniziativa sottoscritta dal relativo Sindaco** oppure copia della delibera della Giunta Comunale che ha concesso il patrocinio;
F. **statuto dell'associazione,** della fondazione o del diverso ente richiedente e visura della Camera di Commercio di Vicenza

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

G. **liberatoria per l'utilizzazione di materiale a norma con le leggi sul diritto di autore**;
H. **cronoprogramma della realizzazione dell'evento**
I. **carta identità del legale rappresentante/presidente dell'Associazione Culturale Connessioni Didattiche**