

**REPORT CONCLUSIVO
DELLE ATTIVITÀ DEL
PRIMO ANNO E
RELAZIONE
ESPLICATIVA
AL 30 GIUGNO 2022**



LA SFIDA DELL'UGUAGLIANZA TRA CENTRO E PERIFERIA

Programma triennale di animazione per la Città Educativa di Roma e realizzazione e animazione di sette Palestre dell'Innovazione nelle periferie della città



PRIMA ANNUALITÀ

INDICE

1 Premessa	1
2 Introduzione al contesto	1
3 Il progetto in sintesi	2
4 La mappa dell'impatto e i risultati	4
5 I principali numeri raggiunti nella prima annualità di progetto	5
6 Le azioni del programma: stato finale dei lavori - prima annualità	5
6.1 Il piano di animazione per la città educativa in sintesi	5
6.2 Sette Palestre dell'Innovazione in sintesi	16
7 Il racconto del progetto	25
7.1 Gli eventi di inaugurazione delle Palestre dell'Innovazione	25
7.2 Il racconto in tempo reale	30
7.3 La rassegna stampa	34
7.4 Lo storytelling sui social	35
7.5 Il video del primo anno di progetto	36
8 Allegati	36

1 | PREMESSA

A giugno 2022 si è conclusa, con successo, la prima annualità del programma “Smart & Heart Rome”, promosso dalla Fondazione Mondo Digitale e finanziato da Roma Capitale - Dipartimento Trasformazione Digitale. L’estensione di sei mesi del piano esecutivo 2021, chiesta e approvata durante la fase pandemica, ha consentito la piena realizzazione di tutte le attività progettuali previste e la trasposizione online di alcune azioni formative impossibili da svolgere in presenza.

Il presente report finale, come previsto dall’Accordo di collaborazione, contiene dunque una compiuta relazione esplicativa inerente al completamento del piano esecutivo 2021 (in particolare da gennaio a giugno 2022). Per le attività svolte in precedenza si rimanda al report del 31.12.2021.

Il report è costruito per dare piena evidenza dei risultati complessivamente ottenuti durante la prima annualità di progetto e si concentra in particolare sui seguenti indicatori stabiliti in fase progettuale:

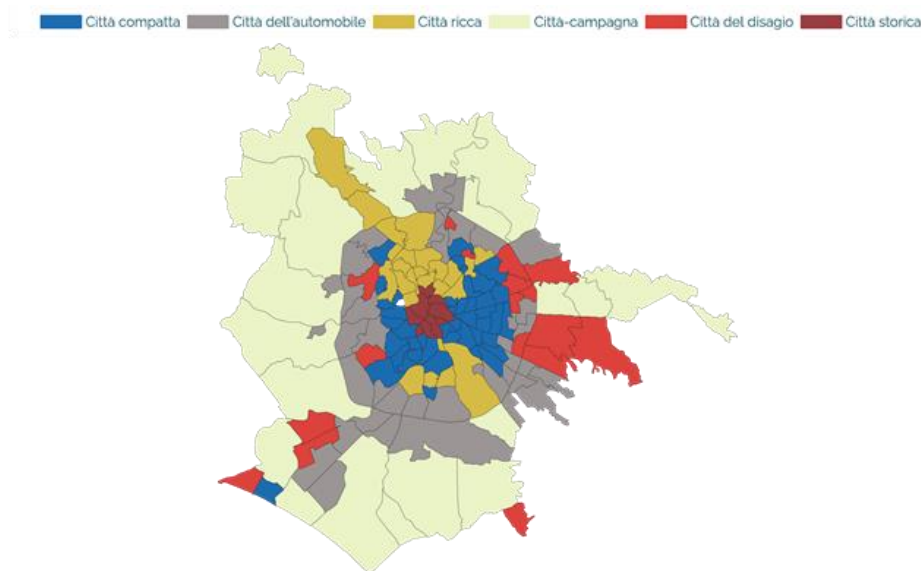
- Numero di sessioni formative erogate alle diverse fasce di utenza
- Numero di destinatari coinvolti nei diversi programmi
- Numero di progetti smart city ideati in sinergia con Roma Capitale
- Numero di partner sul territorio

2 | INTRODUZIONE AL CONTESTO

Le città in cui viviamo sono un “caleidoscopio urbano”, un insieme di *divide*, a cominciare dalla contrapposizione tra centro e periferia. Nel recente “Le sette Rome” (Donzelli editore, Roma 2021) gli autori ci descrivono “una capitale delle disuguaglianze”, dove le sette città mappate nel libro non fanno che portare alla luce in maniera ancora più marcata una realtà fatta di disparità economiche e sociali fortissime, sulle quali la pandemia ha inciso pesantemente: “la città storica, colma di testimonianze artistiche, architettoniche e archeologiche; la città ricca che unisce i quartieri benestanti di Roma nord, i villini dell’Eur, le grandi ville dell’Appia Antica e la ‘gated community’ dell’Olgiatea”. Seguono la città dell’automobile, “disposta lungo i principali assi di viabilità di scorrimento veloce; la città-campagna, che comprende tutto ciò che resta dell’agro romano; la città compatta, dei quartieri residenziali intensivi, costruiti negli anni dell’espansione post-bellica e quindi la città del disagio: in gran parte case popolari e borgate, nate in maniera abusiva”. Infine, a completare il quadro, c’è anche “la città degli invisibili, la più sfuggente, sebbene estesa sull’intero territorio comunale: due città, queste ultime, in cui la pandemia ha mostrato la sua faccia più feroce”.

La città del disagio, in particolare, ha 438.000 abitanti - il 16% della popolazione di Roma - su una superficie di 11 380 ettari - il 9% del territorio comunale, la stessa dimensione della città ricca -, ed è composta da 17 zone urbanistiche su 155. Corrisponde ai quartieri di case popolari o alle borgate di origine abusiva più esterni rispetto alla periferia storica, a ridosso e oltre il Gra in vari

municipi, soprattutto nel quadrante est (IV, V e VI Municipio) e verso il mare (X), ma con propaggini anche a ovest [*Le sette Rome*, pagina 41].



È nella Città del Disagio che si è concentrata la prima annualità del programma “Smart & Heart Rome”, per introdurre un cambio di rotta, investire nella partecipazione consapevole dei cittadini, aiutare le persone a immaginare scenari diversi da quelli in cui vivono, far sentire tutti costruttori del bene comune, inventando insieme nuove forme di cittadinanza urbana.

3 | IL PROGETTO IN SINTESI

“Smart & Heart Rome - La sfida dell’uguaglianza tra centro e periferia” è un programma triennale per l’animazione della Città Educativa di Roma e la realizzazione di sette nuove Palestre dell’Innovazione nelle periferie della città.

Tale programma prevede:

1. Un piano strategico e sistemico per animare la Città Educativa di Roma Capitale con un programma triennale in macroaree e azioni trasversali per far conoscere e adottare i servizi digitali, in particolare di Roma Capitale, promuovere la diffusione delle tecnologie, l’innovazione sociale e il welfare di comunità. La Città Educativa si trasforma in un motore di smart city attraverso un presidio permanente di formazione digitale per i cittadini e le imprese, per il benessere territoriale e dell’intera comunità.
2. La realizzazione e animazione di sette Palestre dell’Innovazione nelle periferie della città, come centri di formazione permanente sulle smart city per l’intera comunità locale, per contrastare la povertà educativa, ridurre dispersione e abbandono scolastico, orientare i

#Smart&HeartRome

Neet verso nuovi percorsi formativi o lavorativi più efficaci, sostenere l'apprendimento permanente e fornire uno spazio di confronto e crescita per l'intera comunità educante.

L'obiettivo è quello di creare e animare un nuovo ecosistema cittadino per rafforzare la capacità di Roma Capitale di realizzare interventi di innovazione sociale con soluzioni mirate, che rispondano alla complessità dei bisogni attraverso l'istruzione, l'educazione e la formazione per il lavoro, come acceleratori per lo sviluppo inclusivo.

Lo facciamo mettendo al centro la scuola perché non c'è altra agenzia che quotidianamente incontra oltre il 50% dei cittadini (studenti, docenti, dirigenti, personale Ata, genitori), uno snodo cruciale per ogni politica attiva del territorio verso una città che diventi davvero "smart". Mettiamo in rete conoscenze, competenze, risorse, per promuovere l'apprendimento "aperto" e "diffuso", a partire dal mondo della scuola e da contesti territoriali a elevato tasso di fragilità sociale e culturale. **Ma con "Smart & Heart Rome" vogliamo innescare un processo di trasformazione olistica per l'intera comunità.**

Quattro "pilastri" di sistema guidano le numerose attività messe in campo, per promuovere processi di innovazione sociale a beneficio di tutto l'ecosistema cittadino:

- Educazione per la vita
- Sviluppo territoriale
- Contrasto alla povertà educativa
- Riduzione delle disuguaglianze



La prima annualità prevede l'animazione della Città Educativa con azioni diffuse relative ai quattro pilastri e la progettazione, l'allestimento e l'animazione di tre Palestre dell'Innovazione. Il secondo anno si intensificano le attività formative, costruite ad hoc sulle esigenze dell'amministrazione capitolina e dei territori, si allestiscono e avviano due nuove Palestre

dell'Innovazione e inizia l'accompagnamento alla sostenibilità per quelle già esistenti. L'ultima annualità consente la realizzazione di prodotti a marchio Città Educativa, il consolidamento delle palestre già avviate e l'animazione di due nuove realtà in altri due municipi della capitale.

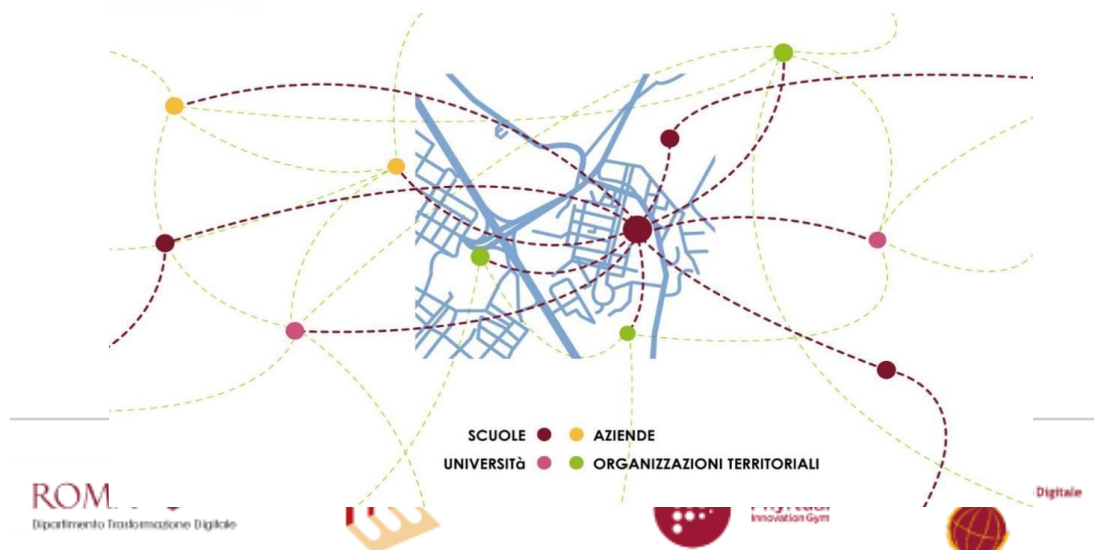
4 | LA MAPPA DELL'IMPATTO E I RISULTATI

L'approccio che abbiamo scelto è sistemico (dal sistema produttivo a quello educativo), multiorganizzativo, multisettoriale ed evolutivo. E si basa sul modello di "educazione per la vita", perché nella nostra visione anche una smart city continua ad evolversi, come un organismo complesso ma unitario, grazie all'apprendimento sociale.

Come vengono formate le famiglie e i cittadini in una smart city? Quali processi di trasformazione vengono attivati? Come sosteniamo le comunità locali? Come cambia il ruolo della scuola e della formazione in una città intelligente?

Abbiamo costruito una mappa grafica per sintetizzare i processi di cambiamento su quattro livelli, a partire dalla Città Educativa e dalle Palestre dell'Innovazione. Dalla sinergia dei diversi livelli nasce un nuovo modello di diffusione delle competenze digitali, co-progettazione e adozione diffusa dei servizi di e-government. Un'azione sistemica trasformativa, che coinvolge tutta la comunità e valorizza il protagonismo di ciascuno.

MAPPA DELL'IMPATTO E RISULTATI ATTESI



5 | I PRINCIPALI NUMERI RAGGIUNTI NELLA PRIMA ANNUALITÀ DI PROGETTO

Nonostante il prolungarsi dell'emergenza pandemica e il difficile avvio dell'anno scolastico sono significativi i risultati raggiunti, sia in termini di destinatari coinvolti che di reti attivate (partner sul territorio, progetti in sinergia, scuole coinvolte ecc.).

5

OBIETTIVO DA RAGGIUNGERE		OBIETTIVO RAGGIUNTO	
3	Palestre dell'Innovazione funzionanti	3+2	Palestre dell'Innovazione funzionanti
1	Piano integrato per Città educativa	1	Piano integrato per Città educativa
4	Percorsi tematici a Città Educativa	4	Percorsi tematici a Città Educativa
13.000	Destinatari coinvolti	17.861	Destinatari coinvolti, di cui 13.160 utenti unici
15	Progetti in sinergia	15	Progetti in sinergia
4	Università in azioni di orientamento	4	Università in azioni di orientamento
10	Partner sul territorio	+ 20	Partner sul territorio
20	Formatori e tutor	35	Formatori e tutor
3	Prodotti didattici originali	5	Prodotti didattici originali
100	Uscite stampa	60	Uscite stampa

6 | LE AZIONI DEL PROGRAMMA: STATO FINALE DEI LAVORI - PRIMA ANNUALITÀ

La rendicontazione analitica che segue aggiorna le attività descritte fino al report precedente (31.12.2021) e rende conto dei risultati numerici complessivi relativi alla prima annualità.

6.1 IL PIANO DI ANIMAZIONE PER LA CITTÀ EDUCATIVA IN SINTESI

La proposta di animazione si articola in quattro assi tematici per realizzare attività diffuse, progetti, prodotti ed eventi:

- Le nuove tecnologie per tutti: un'offerta formativa completa per i cittadini interessati a scoprire le opportunità offerte dalla tecnologia, i servizi di e-government della pubblica amministrazione, e non solo.

- Una città solidale: programmi e progetti di formazione per le categorie più fragili (anziani, cittadini stranieri, disoccupati over 50 ecc.), per non lasciare indietro nessuno.
- Innovazione sociale e sviluppo: una piattaforma di lavoro per identificare i problemi presenti sul territorio ed elaborare progetti di innovazione sociale e civica per affrontarli, coinvolgendo anche associazioni, enti, aziende locali.
- Giovani in transizione: originali percorsi di orientamento e accompagnamento per i giovani che non studiano e non lavorano. Per aiutarli a diventare imprenditori di se stessi.

6.1.1 STATO FINALE DEI LAVORI AL 30.06.2022

WP 1 - MANAGEMENT, HELP DESK E SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

1. Coordinamento dell'intero programma della Città Educativa e interazione con Roma Capitale

Contatti e scambi con i referenti del Dipartimento Trasformazione Digitale di Roma Capitale per adempimenti burocratici e amministrativi e attività di promozione, con particolare riferimento all'organizzazione degli eventi di presentazione del progetto sui territori e di inaugurazione delle Palestre dell'Innovazione. Al termine della prima annualità sono stati avviati anche tavoli di confronto con il nuovo Direttore del Dipartimento per la scelta dei servizi di e-gov di Roma Capitale su cui concentrare l'offerta formativa della seconda annualità (in particolare Carta di Identità Elettronica e Casa Digitale del Cittadino). I risultati della prima annualità del programma sono stati anche presentati in Commissione Roma Capitale, Statuto e Innovazione Tecnologica, alla presenza del presidente, Riccardo Corbucci.

2. Definizione dell'offerta per i diversi assi tematici e categorie di destinatari

Dalla prima metà del mese di gennaio, seguendo i quattro assi tematici del progetto (Le nuove tecnologie per tutti - Una città solidale - Innovazione sociale e sviluppo - Giovani in transizione) abbiamo proseguito le attività di formazione e sensibilizzazione online legate ai progetti in sinergia con Città Educativa e promosse in collaborazione con grandi partner (Microsoft, Google, Janssen, ING, TIM, SAP, Lazio Innova ecc.), ma siamo anche tornati ad animare gli spazi fisici con attività pilota di robotica, coding e fabbricazione digitale dedicate alla scuola IC Gigi Proietti del Quadraro di Roma e con sessioni di alfabetizzazione digitale rivolte a utenti fragili (vd il resoconto analitico delle attività allegato al presente report).

3. Call per selezione di formatori e operatori territoriali e volontari

La ricerca di nuovi formatori è continuativa. Ad oggi abbiamo circa 40 formatori coinvolti nel progetto: si tratta di coach FMD specializzati negli ambienti digitali, tutor e dottorandi universitari, docenti, professionisti di aziende partner e giovani volontari impiegati soprattutto nelle azioni di alfabetizzazione digitale rivolte alla popolazione over 65.

4. Stipula di accordi e protocolli e animazione della rete territoriale

Si è conclusa l'attività di ricognizione territoriale per l'animazione della rete e il coinvolgimento di scuole, enti di terzo settore, associazioni, comitati, agenzie formative, aziende del territorio, in particolare nei tre municipi dove sono nate le Palestre dell'Innovazione (IV, VI e X). Tutti i

territori sono stati mappati: 20 organizzazioni hanno condiviso con noi i propri bisogni formativi su cui verrà costruita una offerta a partire dalla seconda annualità.

Tra i principali soggetti in Rete coinvolti già in attività formative e di sensibilizzazione nella prima annualità:

- IC Via Poppea Sabina
- Liceo artistico Enzo Rossi
- IC Melissa Bassi
- Liceo scientifico Amaldi
- IIS Carlo Urbani
- IC Traiano
- ESA- European Space Agency
- SAP
- Parco Archeologico Ostia Antica
- Dipartimento Ingegneria - Università Tor Vergata
- Dipartimento Ingegneria - Università Roma Tre
- Dipartimento in Fashion Studies - Università Sapienza
- Dipartimento di Fisica - Università Sapienza
- CSA Liliana Toti
- A.P.S. Casa Calda
- CSA Amici del sorriso
- Castro Pretorio Sallustiano
- CSA Casal Bernocchi
- CSA Piazza Ronca 22
- CSA Giardinetti
- CSA Il Sommergebile
- Centro Anziani Mario Roma
- Csa Trigoria
- Associazione 21 luglio
- Associazione Genitori per la scuola
- ...

Nel corso della prima annualità è stato firmato anche un **Protocollo di Intesa con l'Assessorato alle Politiche sociali di Roma Capitale** per il lavoro con l'utenza fragile della città.

5. Supporto continuativo, informativo e organizzativo, per le diverse tipologie di destinatari

Abbiamo proseguito la nostra azione informativa per le diverse tipologie di destinatari previste dal Piano: cittadini, dipendenti della pubblica amministrazione, amministratori locali, categorie fragili (neet, anziani, cittadini stranieri ecc.), insegnanti e personale della scuola, studenti della scuola primaria e della scuola secondaria di primo e secondo grado, giovani in transizione, famiglie. Lo abbiamo fatto attraverso i quotidiani locali, le istituzioni territoriali e soprattutto le reti dei quartieri.

WP 2 - ANIMAZIONE

Dopo aver configurato l'offerta formativa completa, incentrata sui 4 assi tematici, è partita la fase di implementazione delle attività, che a causa del prolungarsi dell'emergenza pandemica si

sono svolte in modalità ibrida - sia in presenza che online - con particolare attenzione alle categorie più fragili. **La prima annualità ha coinvolto nell'ambito di Città Educativa 9.477 destinatari con 168 laboratori virtuali per un totale stimato di circa 504 ore di formazione.**

All'interno dei diversi assi tematici sono stati raggiunti i seguenti numeri:

- **Le nuove tecnologie per tutti - 6.406 destinatari | 100 formazioni | 330h di formazione**
- **Una città solidale - 1.305 destinatari | 37 formazioni | 123h di formazione**
- **Innovazione sociale e sviluppo - 70 destinatari | 3 formazioni | 10h di formazione**
- **Giovani in transizione - 1.696 giovani | 27 formazioni | 89h di formazione**

Il resoconto analitico delle attività dal 1.1.2022 al 30.06.2022 è riportato tra gli allegati del presente report: all'interno vengono indicate le informazioni principali degli incontri formativi (data, titolo e breve descrizione, natura sinergica dell'iniziativa). Per il resoconto analitico delle attività nel precedente periodo, è possibile consultare il report al 31.12.2022. Segue il racconto di alcune tra le attività più significative della prima annualità rivolte a destinatari differenti.

	<p>Artificial Intelligence & Machine Learning 2 maggio, ore 15.30 - 17.30 Il laboratorio, rivolto a docenti di ogni ordine e grado e realizzato in sinergia con il programma Erasmus+, si è svolto in occasione della Romecup edizione 2022. I docenti sono stati introdotti al tema dell'Intelligenza Artificiale per comprenderne gli aspetti teorici, metodologici e applicativi nel campo della didattica.</p>
	<p>I social per il mondo del lavoro 11 aprile, ore 17-18 Come disegnare e far emergere la propria identità nella dimensione onlife, mettendo in relazione digitale e reale? L'incontro, organizzato in sinergia con il programma Job Digital Lab di ING Italia, è rivolto a cittadini romani di ogni età che vogliono scoprire le potenzialità del web e dei social network per incrementare le proprie possibilità nel mondo del lavoro.</p>
	<p>Sicurezza online con la Polizia Postale 31 marzo, ore 11-12.30 Webinar in sinergia con il progetto "Vivi Internet al meglio" e Google, rivolto agli studenti delle classi primarie di Roma. Grazie alla partecipazione di un funzionario della Polizia Postale abbiamo risposto a dubbi e domande dei più piccoli riguardo al mondo di Internet, presentando rischi e opportunità della Rete.</p>

	<p>Role modeling con Coding Girls 30 marzo, ore 12.30-13.30 Incontro formativo realizzato nell'ambito del progetto <i>Coding Girls</i>, con l'obiettivo di avvicinare le giovani donne alle materie scientifiche tramite l'esperienza diretta e le testimonianze di modelli positivi. La protagonista dell'appuntamento online è Rita Ceresi, esperta di architettura IT presso Microsoft Italia. Fa parte delle Donne in Technology.</p>
	<p>Privacy online per la terza età 25 marzo, ore 17-18 Webinar in sinergia con il progetto "Vivi Internet al meglio" e Google, per imparare a custodire i propri dati personali online e tenere al sicuro reputazione e rapporti personali. Durante l'incontro, dedicato agli over 65, vengono mostrati metodi utili per proteggere le proprie informazioni personali.</p>
	<p>Progettiamo con Tinkercad 8 aprile, ore 14.30-17.30 Il Fab Lab di Città Educativa ha ospitato una classe del CPIA4 (Centro Provinciale per l'Istruzione degli adulti), composta soprattutto da migranti. Gli studenti hanno potuto confrontarsi con software e macchinari di fabbricazione digitale per la progettazione e prototipazione rapida di alcuni piccoli oggetti.</p>
	<p>Gli strumenti informatici 15 marzo, ore 10-14 È uno degli incontri che animano il ciclo formativo, organizzato in collaborazione con l'associazione <i>Address</i>, a favore dell'inclusione socio lavorativa dei titolari di protezione internazionale. Gli studenti imparano a utilizzare alcuni tra gli strumenti informatici più diffusi per l'elaborazione testi, la creazione di tabelle numeriche e la presentazione di slide.</p>
	<p>Personal Ecosystem Canvas 2 marzo, ore 10-13 L'incontro formativo, organizzato in sinergia con l'Università Roma Tre e l'Università di Groningen, affronta il tema del Personal Ecosystem Canvas (PEC), uno strumento per l'indagine del proprio ecosistema personale. L'ecosistema personale include tutti gli aspetti che influenzano la vita di una persona ed è determinante anche per la realizzazione sociale e professionale. La sessione è rivolta agli studenti universitari.</p>



Imparare con la robotica

1 marzo, ore 9.30-12.30

Incontro riservato agli **studenti delle medie** dell'IC Gigi Proietti di Roma. I partecipanti usano il set di costruzione *mindstorms* per la realizzazione e la programmazione di semplici modellini che diventano veri e propri robot. Il laboratorio permette di fare esperienze didattiche manuali, trovare soluzioni creative alternative, lavorare in gruppo e imparare a programmare un prototipo robotico con creatività.

WP 3 - SVILUPPO DI CONTENUTI, STRUMENTI E PRODOTTI

È proseguita per tutto il primo anno l'attività di sviluppo e aggiornamento di contenuti, strumenti e prodotti, per favorire la sostenibilità e la replicabilità delle azioni proposte.

All'interno della FMD Academy i percorsi implementati sui territori trovano uno spazio per raccontarsi e raggiungere altre comunità interessate a replicare l'esperienza nel proprio contesto. Per ora sono 3 i percorsi codificati, attraverso questionari, slide, materiale di approfondimento:

- [Una Palestra per la sostenibilità a Ostia](#)
- [Una Palestra per la sostenibilità a Tor Bella Monaca](#)
- [Una Palestra per la sostenibilità al Liceo Enzo Rossi](#)

Sono invece in corso di sviluppo (consegna per l'autunno 2022) videopillole e Mooc per l'alfabetizzazione digitale di base dei cittadini e l'accompagnamento all'uso dei servizi digitali della pubblica amministrazione, in particolare quella capitolina. La struttura dei percorsi asincroni è sintetizzata in allegato al presente report.

Infine prosegue la produzione di prototipi realizzati attraverso la metodologia Kit:Cut. L'idea è quella di proporre dei modelli personalizzabili in base all'attività che ogni formatore vuole far esperire di volta in volta e che possano arricchire l'idea originaria, secondo l'approccio della *sharing knowledge economy*: dai file per la personalizzazione di strumenti didattici multidisciplinari ai file per arredi funzionali ed intelligenti. Tutti gli allestimenti delle Palestre dell'Innovazione sui territori sono stati realizzati all'interno del fablab di Città Educativa, con laser cutter, plotter, stampante 3D e resi disponibili su file di taglio e stampa a codice aperto.



Arredo KIT:CUT

Piccoli sgabelli modulari, componibili tra di loro, facilmente utilizzabili per lezioni e aree di conversazioni informali. A partire da un materiale altamente sostenibile quale il cartone gli studenti progettano e producono, mediante la fabbricazione digitale, una serie di arredi nel rispetto dell'immagine grafica coordinata del progetto delle Palestre dell'Innovazione.



WP 4 - COMUNICAZIONE E STORYTELLING

Per tutta la prima annualità sono state realizzate azioni diffuse per la pubblicizzazione e la disseminazione di tutte le attività previste (animazione canali social, news, invio in newsletter, comunicati stampa, eventi istituzionali ecc.).

Con una personale rielaborazione della metodologia dello storytelling per la documentazione, la comunicazione e la divulgazione delle attività stiamo coinvolgendo i destinatari in un racconto corale, con interviste e testimonianze (si veda in proposito il capitolo 7).

WP 5 - VALUTAZIONE IN TEMPO REALE

Applicando la metodologia della **Real Time Evaluation** monitoriamo costantemente le attività, mettendo in atto laddove necessario correttivi e miglioramenti in corso d'opera.

Tutti i laboratori e i percorsi formativi vengono valutati attraverso questionari

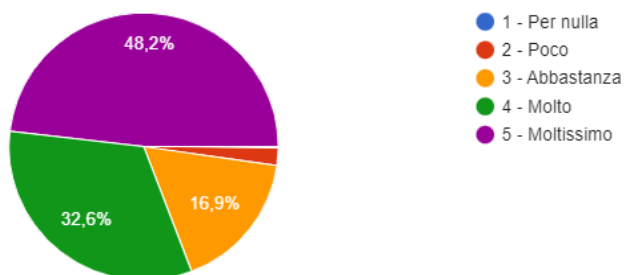
- di 1° livello: per sondare il gradimento e l'auto percezione delle competenze. Somministrato durante il programma, il questionario misura l'efficacia del singolo laboratorio rispetto ai parametri di misurazione indicati nella scheda didattica, con lo scopo di rintracciare punti di forza e debolezza e mettere in pratica eventuali correttivi.
- di 2° livello: per indagare lo stato di sviluppo di alcuni aspetti che vengono potenziati durante il percorso formativo (relativi ad esempio alle conoscenze, competenze trasversali ecc.) e il contesto di partenza. Oltre a misurare il gradimento e l'aderenza di quanto si è fatto agli obiettivi di contenuto e didattici prefissati all'inizio, valuta anche il cambiamento prodotto rispetto alle conoscenze acquisite, alle competenze digitali, e competenze trasversali allenate e, dove appropriato, valuta anche aspetti di tipo valoriale/caratteriale e sociale.

Sintetizziamo di seguito i principali risultati emersi relativi alle attività svolte dagli studenti in alcuni ambienti digitali presso Città Educativa e le Palestre dell’Innovazione.

FABLAB - MAKING E DESIGN

Ti è piaciuta l'attività svolta?

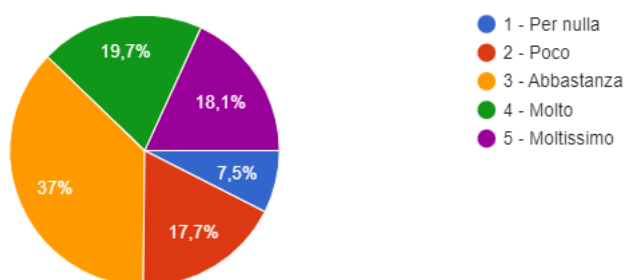
656 risposte



12

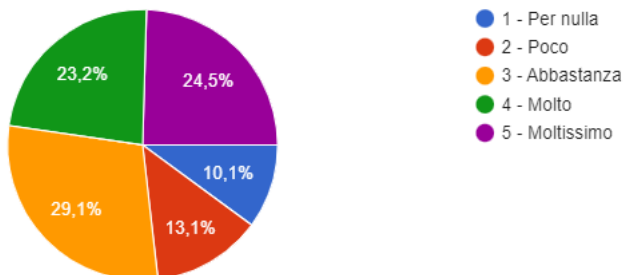
Il laboratorio ti ha aiutato ad approfondire le materie scolastiche? es. geometria, matematica, storia, italiano, geografia ecc.

656 risposte



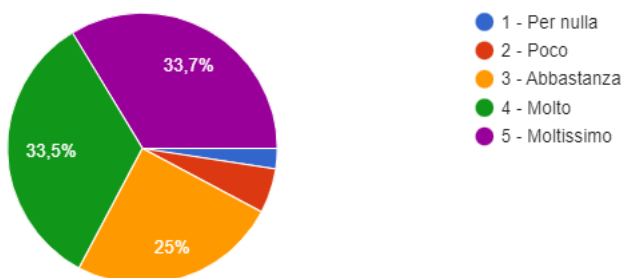
Le attività svolte ti hanno permesso di scoprire qualità che non pensavi di avere?

656 risposte



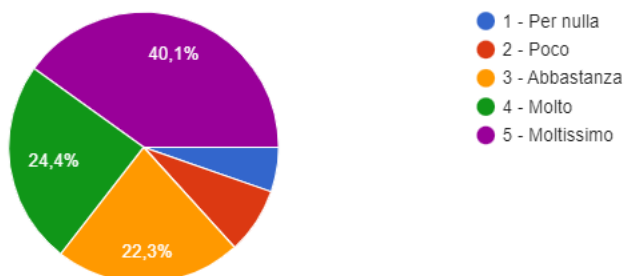
Il laboratorio ti ha insegnato a utilizzare la tecnologia in modo più creativo?

656 risposte



Condividerai questa esperienza in famiglia o con i tuoi amici?

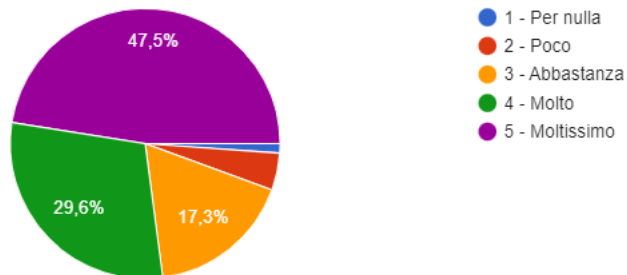
656 risposte



ROBOTICLAB - ROBOTICA E CODING

Ti è piaciuta l'attività svolta?

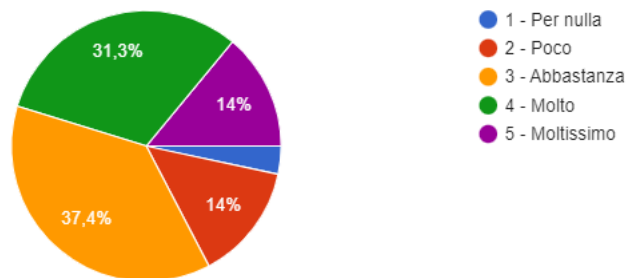
179 risposte



14

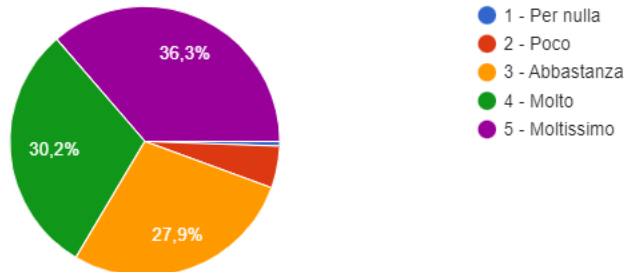
Il laboratorio ti ha aiutato a rafforzare le tue abilità logico-scientifiche?

179 risposte



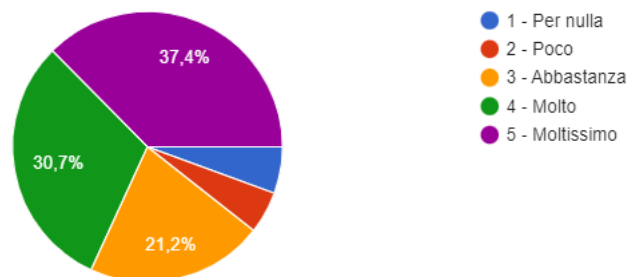
Gli strumenti messi a disposizione durante il laboratorio (pc, kit robotica...), sono adeguati rispetto alle attività da svolgere?

179 risposte



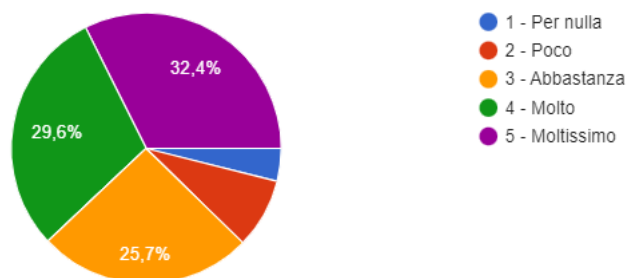
Il formatore/la formatrice ha esposto gli argomenti in modo chiaro e coinvolgente?

179 risposte



L'attività ha soddisfatto le tue aspettative?

179 risposte



6.2 | SETTE PALESTRE DELL'INNOVAZIONE NELLE PERIFERIE IN SINTESI

Con il programma “Smart & Heart Rome” portiamo in nuovi territori periferici, dove è alto il tasso di disagio sociale, il modello della **Palestra dell'Innovazione** come centro di formazione permanente sulle smart city per l'intera comunità locale. È un modello sperimentato già in altre quattro città italiane (Milano, Bari, Reggio Calabria e Palermo) che promette di essere efficace per contrastare la povertà educativa, ridurre dispersione e abbandono scolastico, orientare i Neet verso nuovi percorsi formativi o lavorativi più efficaci, sostenere l'apprendimento permanente e fornire uno spazio di confronto e crescita per l'intera comunità educante.

La prima Palestra dell'Innovazione è nata nel 2014, presso la sede di Città Educativa, da un'idea del direttore scientifico Alfonso Molina. Composta da diversi spazi (Activity Space, Coding Lab, Fab Lab, Game Lab, Immersive Lab, Media Art Lab, Robotic Center, Video e Sound Lab), la Palestra dell'Innovazione coinvolge i destinatari in attività trasversali ed eterogenee: da laboratori gratuiti per classi di ogni ordine e grado a percorsi di orientamento e autoimprenditorialità per i giovani in transizione, da corsi di formazione e aggiornamento per i docenti ai percorsi di alfabetizzazione digitale e inclusione attiva per le categorie più fragili (anziani, cittadini stranieri ecc.), ai progetti di innovazione sociale e rinnovamento urbano.

La prima annualità del programma prevede la realizzazione di **3 nuove Palestre in scuole di periferie difficili**, perché la scuola non solo è un hub territoriale naturale per l'intera comunità, ma perché garantisce la sua sostenibilità. La Fondazione ne cura la progettazione, l'allestimento e l'animazione, fino alla progressiva autonomia a garanzia della sostenibilità futura. Le Palestre vengono allestite con diversi ambienti digitali, alcuni comuni e altri personalizzati in base al contesto territoriale. Nei nuovi spazi vengono realizzate attività per le scuole (making, coding, robotica ecc.), laboratori pomeridiani con tutoraggio per adolescenti più autonomi, ma anche formazione per i docenti, originali laboratori per le famiglie e sessioni di progettazione partecipata mirata a coinvolgere cittadini e organizzazioni territoriali nell'identificazione e soluzione dei problemi territoriali.

6.2.1 STATO FINALE DEI LAVORI AL 30.06.2022

WP 1 - MANAGEMENT, HELP DESK E SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

1. Coordinamento, organizzazione e rendicontazione

Contatti e scambi con i referenti del Dipartimento Trasformazione Digitale di Roma Capitale per adempimenti burocratici e amministrativi e attività di promozione, con particolare riferimento all'organizzazione dei tre eventi inaugurali delle Palestre dell'Innovazione. Incontri con consiglieri e assessori municipali per discutere le linee di intervento sul territorio e attivare nuove strategie. Il programma “Smart & Heart Rome” è stato inoltre presentato ufficialmente alla Commissione Scuola del Municipio IV e alla Commissione Pari opportunità del Municipio X.

2. Definizione dell'offerta di servizi

#Smart&HeartRome

Tra gennaio e giugno 2022 sono stati ideati, codificati e implementati **3 percorsi Smart City, incentrati sul tema della sostenibilità olistica**, che hanno coinvolto cordate educative trasversali su ogni territorio:

- **Una palestra per la sostenibilità a Tor Bella Monaca** - programma sulla sostenibilità ambientale con Tor Vergata, ESA, SAP e Liceo Amaldi
- **Una palestra per la sostenibilità a Ostia** - programma sulla sostenibilità dei beni culturali del territorio con Roma Tre, Parco Archeologico Ostia Antica e IIS Carlo Urbani
- **Una palestra per la sostenibilità al Liceo Enzo Rossi** - programma sulla sostenibilità del settore produttivo della moda con il Master in Fashion Studies di Sapienza e Liceo Enzo Rossi

17

L'offerta formativa per la cittadinanza si è arricchita inoltre di sessioni in presenza di alfabetizzazione digitale e accompagnamento all'uso di app e servizi online per gli over 65. Gli argomenti trattati:

- Fake news: cosa sono e come non cadere nella trappola della disinformazione
- Truffe online: come riconoscerle e difendersi
- App che migliorano la vita: App Io, App Poste, Spid
- Strumenti digitali per la socialità: social network e app di messaggistica

3. Allestimento (acquisto macchinari, strumenti, materiali di consumo, arredi), verifica cablaggi e impianti, prevenzione e sicurezza

Dopo aver completato nella prima parte dell'anno studi di fattibilità, cablaggi e acquisti, le Palestre dell'Innovazione sono state arredate con macchinari e kit scelti insieme alla scuola e allestite graficamente. Il progetto grafico coordinato è in allegato al presente report.

Esempio di targa che identifica la presenza di una Palestra dell'Innovazione nel territorio.



Nonostante il progetto prevedesse la realizzazione di 3 Palestre dell’Innovazione, abbiamo preferito lavorare alla configurazione di spazi di apprendimento “diffusi” in modo tale da rendere i nostri interventi il più capillari possibile. Sono quindi nate 3 Palestre Polo e 2 Palestre Satellite così configurate:

Tor Bella Monaca (Municipio VI)

- IC “Melissa Bassi” - FabLab (presso Lab. Arte, plesso centrale) | Coding e RoboticLab (presso Biblioteca, plesso centrale) | VideoLab (presso plesso Via Aspertini)
- “Liceo E. Amaldi” - Campo volo droni (Palestra della scuola)

Casal Monastero (Municipio IV)

- IC “Poppea” - FabLab, Coding, Video e RoboticLab (Atelier)
- Liceo Artistico “Enzo Rossi” - ImmersiveLab

Ostia (Municipio X)

- IIS “Carlo Urbani” - FabLab (ambiente 1) | Video e Immersive Lab (ambiente 2)

Si descrivono di seguito gli ambienti digitali costruiti e le diverse configurazioni:

FABLAB - I Fab Lab (dall’inglese fabrication laboratory) sono laboratori locali che mettono a disposizione strumenti di fabbricazione digitale per la realizzazione di progetti e invenzioni, promuovendo la condivisione tra persone e progetti. All’interno di un fab lab si trovano macchine, come stampanti 3D, laser cutter, frese e plotter, software e strumenti che consentono di concretizzare velocemente le proprie idee e realizzare prototipi e oggetti di ogni tipo.

CODINGLAB - È un ambiente esperienziale per imparare le basi della programmazione in modo divertente e coinvolgente in base all’età dei partecipanti. Il coding permette agli studenti di comprendere a fondo, in modo ludico, la programmazione computazionale, sviluppare la logica, sperimentare il problem solving, il cooperative learning, la peer education e il peer tutoring.

ROBOTICLAB - Spazio per la formazione dei giovani nelle discipline e professioni tecnico scientifiche, con kit robotici per studenti di tutte le età. Dall’ape robot per avvicinarsi al mondo della robotica e apprendere le basi dei linguaggi di programmazione fino a robot più complessi. Un ampio campo di prova con cui muovere i primi passi nella progettazione e costruzione di robot.

VIDEO - IMMERSIVELAB - Ambiente di videomaking, modellazione e animazione 3D, effetti visuali, post produzione e stop motion. Laboratorio per scoprire tecnologie immersive e realtà aumentata attraverso esperienze di apprendimento coinvolgenti, grazie a diverse tipologie di visori.

DRONELAB - Il primo campo volo droni al chiuso in una scuola pubblica italiana per la sperimentazione di progetti di sostenibilità ambientale. Sensori e piccoli droni didattici permettono agli studenti di misurare la qualità dell’aria e il livello di inquinamento del proprio territorio.

4. Stipula di accordi e protocolli

Si è conclusa l’attività di ricognizione territoriale per l’animazione della rete e il coinvolgimento di scuole, enti di terzo settore, associazioni, comitati, agenzie formative, aziende del territorio, in particolare nei tre municipi dove sono nate le Palestre dell’Innovazione (IV, VI e X). Tutti i

territori sono stati mappati: 20 organizzazioni hanno condiviso con noi i propri bisogni formativi su cui verrà costruita una offerta a partire dalla seconda annualità.

Tra i principali soggetti in Rete coinvolti già in attività formative e di sensibilizzazione nella prima annualità:

- IC Via Poppea Sabina
- Liceo artistico Enzo Rossi
- IC Melissa Bassi
- Liceo scientifico Amaldi
- IIS Carlo Urbani
- IC Traiano
- ESA- European Space Agency
- SAP
- Parco Archeologico Ostia Antica
- Dipartimento Ingegneria - Università Tor Vergata
- Dipartimento Ingegneria - Università Roma Tre
- Dipartimento in Fashion Studies - Università Sapienza
- Dipartimento di Fisica - Università Sapienza
- CSA Liliana Toti
- A.P.S. Casa Calda
- CSA Amici del sorriso
- Castro Pretorio Sallustiano
- CSA Casal Bernocchi
- CSA Piazza Ronca 22
- CSA Giardinetti
- CSA Il Sommergebile
- Centro Anziani Mario Roma
- Csa Trigoria
- Associazione 21 luglio
- Associazione Genitori per la scuola

WP2 - STARTUP E TRAINING

Le attività di startup si sono svolte nella prima parte dell'anno e sono state già rendicontate nel precedente report (al 31.12.2021).

WP3 - ANIMAZIONE

Successivamente a significative difficoltà dovute all'avvio complesso dell'anno scolastico a causa dell'emergenza Covid-19 - che ci ha costretti a richiedere una estensione temporale di sei mesi - nel periodo del presente report abbiamo realizzato attività formative in presenza e online rivolte a studenti, docenti e comunità su tutti e tre i territori coinvolti. Abbiamo inaugurato le Palestre dell'Innovazione, organizzato eventi e open day degli spazi, sperimentato percorsi PCTO che hanno dato vita a progetti di Smart City, implementato attività negli ambienti digitali dedicate a studenti e docenti e coinvolto i cittadini in giornate formative di alfabetizzazione digitale.

Complessivamente nella prima annualità sono stati raggiunti attraverso il modello di Palestra dell'Innovazione 2.508 studenti, 175 docenti e circa 1.000 cittadini per un

totale di 3.683 persone. Sono stati organizzati 321 laboratori/eventi per una stima di circa 725 ore di formazione/sensibilizzazione sui territori.

Il resoconto analitico delle attività dal 1.1.2022 al 30.06.2022 è riportato tra gli allegati del presente report. Per il dettaglio delle attività svolte nel precedente periodo, è possibile consultare il report al 31.12.2022. Segue il racconto di alcune tra le azioni più significative della prima annualità: i programmi PCTO con la nascita di alcuni progetti di Smart City.

APPROFONDIMENTO PERCORSI PCTO

TOR BELLA MONACA

Cordata educativa: FMD - Tor Vergata - SAP - ESA

Prodotto sviluppato: drone dotato di sensori per il monitoraggio della qualità dell'aria

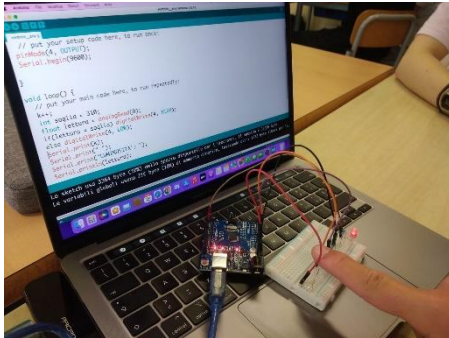
Il percorso, con taglio metodologico-operativo, affronta il tema della sostenibilità olistica con focus sulle soluzioni digitali che consentono di rilevare la qualità dell'aria in uno specifico territorio. Le sessioni di didattica frontale e laboratoriale includono una gamma di format educativi pensati per diffondere una cultura della sostenibilità olistica attraverso l'accrescimento della consapevolezza ecosistemica, l'allenamento del pensiero critico, scientifico e computazionale e l'acquisizione di competenze digitali finalizzate alla progettazione di sistemi mobili per la raccolta e l'analisi di dati nel quadro di un'attività di misurazione dell'inquinamento atmosferico.

La sessione iniziale, dedicata al lancio dell'iniziativa, ospita uno speech e un test di volo a dell'Università degli Studi Tor Vergata e dell'Agenzia Spaziale Europea (ESA). La compresenza dei partner di progetto e delle istituzioni in affiancamento alla scuola vuole essere un segnale forte della dimensione sistemico-territoriale di questo progetto. Gli studenti fin da subito hanno l'opportunità di dialogare con gli esperti del settore a proposito delle professioni future orientate alle tecnologie per lo sviluppo sostenibile, assistere a un volo dimostrativo con droni e partecipare a un laboratorio introduttivo sulle procedure e tecniche di controllo degli aeromobili selezionati per il percorso formativo.



Il secondo modulo è invece dedicato a un bilancio di consapevolezza a proposito dell'ecosistema che connette uomo e pianeta: si esplora il concetto di sostenibilità olistica esaminando la sostenibilità della persona e del pianeta come parte di un singolo processo sistemico. Vengono altresì illustrate diverse tipologie di modelli aziendali insieme alle loro implicazioni per la sostenibilità ambientale. Gli studenti hanno l'opportunità di costruire un nuovo mind-set di pensiero e azione a partire dalle loro conoscenze, rappresentazioni, attitudini e competenze: attraverso un'esercitazione basata sullo strumento "Personal Ecosystem Canvas" (PEC), sono guidati all'autovalutazione consapevole dell'ecosistema personale e ambientale per identificare i principali fattori di disallineamento nello sviluppo sostenibile, e indagare sul loro ruolo di studenti, cittadini e futuri professionisti.

Nel corso del terzo modulo vengono illustrati i principali aspetti che contribuiscono a definire il fondamento di un'impresa sostenibile e mostrate le soluzioni che l'azienda SAP, invitata a intervenire in qualità di caso d'eccellenza, propone in tale ambito (soluzioni di reporting ESG e di sostenibilità, gestione del cambiamento, economia circolare, responsabilità sociale). Vengono anche presentate sinteticamente le best practice che SAP stessa sta adottando al suo interno principalmente in ambito ambientale. Gli studenti possono inoltre approfondire le caratteristiche dell'inquinamento atmosferico e gli strumenti di monitoraggio della qualità dell'aria.



A partire dal quarto modulo gli studenti sono coinvolti nell'elaborazione di un payload a basso costo, al fine di equipaggiare il drone con dispositivi per il rilievo della qualità dell'aria. Dopo una panoramica sulle diverse tipologie di sensore, le tecniche di filtraggio e le librerie utili allo scopo, gli studenti elaborano e sperimentano il sistema di acquisizione dati con Micro Arduino e implementano uno scenario di test per debugging e miglioramento del prodotto.

A seguire, il quinto modulo offre una panoramica sulla regolamentazione dei droni dal punto di vista legislativo insieme a un'introduzione ai concetti base di controllo e fisica dei droni. Affiancati dai ricercatori dell'Università degli Studi di Tor Vergata, gli studenti hanno così l'opportunità di esplorare l'applicazione di concetti di fisica e matematica analitica al sistema drone.

Sulla base della preparazione scientifica e socio-tecnica delle sessioni precedenti, durante il sesto modulo gli studenti vengono coinvolti in un processo di ideazione guidata di un sistema mobile per il rilievo dei dati inerenti all'inquinamento atmosferico in un'area delimitata alla scuola, intesa come ambiente di vita e studio di cui è necessario garantire attivamente la tutela. Realizzano, in gruppo, un progetto originale applicando le loro nuove competenze di controllo del drone (volo e misurazione), analisi dei dati e comunicazione scientifica.

Nel complesso, la configurazione del percorso consente di trattare i molteplici aspetti (ambientali, umani, tecnologici e civici) della sostenibilità olistica mettendo gli studenti al centro di un ecosistema educativo e professionale che alimenta la loro sustainability awareness e li prepara alla sustainability readiness necessaria alla costruzione del loro futuro lavorativo.

Al termine del percorso sette studenti si sono spontaneamente riuniti in gruppo e hanno dato vita all'ideazione di un progetto spin-off che verrà implementato nella seconda annualità. L'idea principale è quella di sviluppare un sistema di monitoraggio della qualità dell'aria di alcune aree della scuola e di metterlo a disposizione della comunità attraverso la pubblicazione in tempo reale sugli schermi presenti nell'istituto o semplicemente su un qualsiasi dispositivo cellulare, tablet, pc collegabile in rete. Il sistema è stato pensato utilizzando Arduino e Raspberry PI4 con l'ausilio della piattaforma Homeassistant. I ragazzi hanno pensato e motivato il titolo del loro lavoro **AERO+**, hanno creato la scheda grafica, lo schema di progettazione e hanno ragionato sulla possibile successiva fase di realizzazione con una sorta di lista dei materiali e di preventivo spese, tenendo conto dei vincoli per gli acquisti delle pubbliche amministrazioni.



OSTIA

Cordata educativa: FMD - Roma Tre - Parco Archeologico di Ostia Antica

Prodotto: virtual tour del Parco Archeologico di Ostia Antica

Il percorso di 33 ore circa, ideato con il contributo del Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi Roma Tre, consente agli studenti di cimentarsi nella realizzazione di un progetto di cura del Parco Archeologico di Ostia Antica e nello sviluppo di un virtual tour gamificato. Le sessioni di didattica frontale e laboratoriale includono una gamma di format educativi pensati per diffondere una cultura della sostenibilità olistica attraverso l'accrescimento della consapevolezza ecosistemica, l'allenamento del pensiero critico, scientifico e computazionale e l'acquisizione di competenze digitali finalizzate allo sviluppo di una app in virtual reality per la tutela e la valorizzazione del territorio.

Il percorso è l'opportunità per i ragazzi di indagare sul concetto di sostenibilità della persona e del pianeta come parte di un unico processo sistemico e di riflettere sul loro ruolo cruciale per una crescita equa, consapevole e sostenibile, oltreché di sviluppare nuove competenze per settori professionali e di ricerca in fortissima espansione.

La sessione iniziale è dedicata all'esplorazione della sfera della gamification, come strategia di design delle interazioni uomo-macchina che mira al coinvolgimento attivo dell'utente, sia esso inerente a un servizio oppure a un prodotto. Dopo averne imparato a conoscere caratteristiche, effetti, strategie e rischi, gli studenti vengono introdotti al gioco serio come strumento didattico



e per la promozione olistica, in particolare modo nell'ambito della valorizzazione del patrimonio culturale.

Nel secondo modulo gli studenti sono coinvolti in un bilancio di consapevolezza a proposito dell'ecosistema che connette uomo e pianeta: si esplora il concetto di sostenibilità olistica esaminando la sostenibilità della persona e del pianeta come parte di un singolo processo sistemico. Vengono altresì illustrate diverse

tipologie di modelli aziendali insieme alle loro implicazioni per la sostenibilità ambientale. Gli studenti hanno l'opportunità di costruire un nuovo mind-set di pensiero e azione a partire dalle loro conoscenze, rappresentazioni, attitudini e competenze: attraverso un'esercitazione basata sullo strumento "Personal Ecosystem Canvas" (PEC), sono guidati all'autovalutazione consapevole dell'ecosistema personale e ambientale per identificare i principali fattori di disallineamento nello sviluppo sostenibile, e indagare sul loro ruolo di studenti, cittadini e futuri professionisti.

Nel corso del terzo modulo vengono illustrate criticità e sfide per la sostenibilità dei reperti antichi, chiamando in causa le tecnologie per la scoperta, conservazione e divulgazione del patrimonio culturale. Una seconda parte del modulo presenta due best practice nazionali relative alla creazione di videogiochi per l'accrescimento della conoscenza storico-geografica degli alunni.



È nel quarto modulo che gli studenti imparano a conoscere la realtà del Parco Archeologico di Ostia Antica e a scoprirne le sfide future per la sua stessa sostenibilità: attraverso un processo di design thinking iniziano a ideare il loro prodotto digitale gamificato per modellizzare un progetto di tutela, valorizzazione e comunicazione del Parco attraverso un virtual tour.

A seguire, il quinto modulo accompagna gli studenti all'esplorazione del sito archeologico e alla raccolta di dati, immagini e informazioni, in particolare attraverso foto 360 che andranno a costituire lo scenario del virtual tour.

L'ultimo modulo, di 20 ore, verte sulla realizzazione di un'applicazione per smartphone in Virtual Reality corredata di popup audio, video e testuali.

Per partecipare al virtual tour occorre scaricare e installare il file VT_OstiaAntica.apk sullo smartphone, attivando la funzione "sblocco sviluppatore" attiva sul device Android. La scuola sta lavorando a nuove versioni, per dispositivi con sistema operativo iOS. (App Store) e per computer.

CASAL MONASTERO

Cordata educativa: FMD - Sapienza

Prodotto: accessori di moda sostenibile realizzati con bio plastiche e tinture naturali e macchinari di fabbricazione digitale a basso spreco

Il percorso di 27 ore circa, ideato con il contributo del Master in Fashion Studies della Sapienza Università di Roma, consente agli studenti di avvicinarsi al tema del *fashion green* e di affrontarlo non solo dal punto di vista del consumatore ma anche del produttore responsabile. Le sessioni di didattica frontale e laboratoriale includono una gamma di format educativi pensati per diffondere una cultura della sostenibilità olistica attraverso l'accrescimento della consapevolezza ecosistemica, l'allenamento del pensiero critico e scientifico e l'acquisizione di competenze digitali finalizzate a una progettazione e produzione ecosostenibile, nel rispetto pieno dell'ambiente.

Il percorso è l'opportunità per i ragazzi di indagare sul concetto di sostenibilità della persona e del pianeta come parte di un unico processo sistemico e di riflettere sul loro ruolo cruciale per una crescita equa, consapevole e sostenibile, oltreché di sviluppare nuove competenze per settori professionali e di ricerca in fortissima espansione.

Nella sessione iniziale, dopo aver riflettuto sulla propria idea di moda sostenibile del futuro attraverso la costruzione di un moodboard, i partecipanti vengono introdotti alla cultura maker e ai cambiamenti che questa sta apportando a tutta la filiera della moda, dalla ideazione, alla progettazione e produzione di capi e accessori.



Nell'attività pratica gli studenti si cimentano nella realizzazione di ricette per la creazione in classe di bio-plastiche e tinture naturali.

Nel secondo modulo gli studenti sono coinvolti in un bilancio di consapevolezza a proposito dell'ecosistema che connette uomo e pianeta: si esplora il concetto di sostenibilità olistica esaminando la sostenibilità della persona e del pianeta come parte di un singolo processo sistemico. Vengono altresì illustrate diverse tipologie di modelli aziendali insieme alle loro implicazioni per la sostenibilità ambientale. Gli studenti hanno l'opportunità di costruire un nuovo mind-set di pensiero e azione a partire dalle loro conoscenze, rappresentazioni, attitudini e competenze: attraverso un'esercitazione basata sullo strumento "Personal Ecosystem Canvas" (PEC), sono guidati all'autovalutazione consapevole dell'ecosistema personale e ambientale per identificare i principali fattori di disallineamento nello sviluppo sostenibile, e indagare sul loro ruolo di studenti, cittadini e futuri professionisti.

Nel corso del terzo modulo vengono illustrate criticità e sfide per la sostenibilità ambientale nel sistema moda, soprattutto attraverso la presentazione di casi studio aziendali che aiutano gli studenti a comprendere come una rivoluzione sostenibile possa partire sia dal progetto della collezione, attraverso l'utilizzo di materie prime o tecnologie innovative, sia dal processo produttivo, con l'ottimizzazione degli sprechi nelle varie fasi del progetto.

È nel quarto modulo che viene introdotta la metodologia del design thinking e la sua logica ciclica per l'ideazione, l'implementazione e il testing finalizzata alla proposta di servizi e prodotti rispondenti ai principi della moda sostenibile. A seguire, nel quinto modulo si mettono in luce le pratiche utili a costruire un approccio etico e green, a partire dall'interdisciplinarietà. Si tratterà quindi di definire delle linee guida che potranno essere messe in campo negli step successivi

dedicati alla prototipazione rapida. Tali linee riguardano il tipo di innovazione attesa, il ruolo e le modalità di intervento del progettista.



Nel sesto modulo gli studenti esplorano le possibilità applicative offerte dagli strumenti di fabbricazione digitale per il mondo della moda, riuscendo a connettere i principi dell'innovazione responsabile e le relative metodologie a progetti concretamente sviluppabili. Al termine hanno acquisito familiarità con l'utilizzo dei macchinari di fabbricazione digitale e hanno definito le lavorazioni da implementare nel loro progetto.

Il settimo modulo è dedicato alla prototipazione attraverso macchinari di fabbricazione digitale: sulla base dell'approccio think-make-improve gli studenti validano l'efficacia del proprio lavoro e apportano migliorie in corsa al progetto.

L'ultimo modulo è dedicato alla comunicazione come parte integrante della progettualità; è la comunicazione infatti che consente di valorizzare i processi sottostanti alla progettazione sostenibile nella moda, mettendo in luce non solo il prodotto o il servizio ma la sua ragion d'essere e i vantaggi in termini di impatto per il pianeta, chiamando così gli utenti a un engagement attivo attraverso il riconoscimento nei valori e l'invito alla scelta responsabile.

WP 4 - COMUNICAZIONE E STORYTELLING

Sono state realizzate azioni diffuse per la pubblicizzazione e la disseminazione di tutte le attività previste (animazione canali social, news, invio in newsletter ecc.).

Con una personale rielaborazione della metodologia dello storytelling per la documentazione, la comunicazione e la divulgazione delle iniziative stiamo coinvolgendo i destinatari delle attività in un racconto corale, con interviste e testimonianze (si veda in proposito il capitolo 7).

7 | IL RACCONTO DEL PROGETTO

7.1 GLI EVENTI DI INAUGURAZIONE DELLE PALESTRE DELL'INNOVAZIONE

Roma, 30 marzo 2022, ore 11-12.45

Presso il Liceo Amaldi di Roma viene inaugurato il primo campo droni al chiuso in una scuola italiana dedicato alla sfida della sostenibilità ambientale: lo spazio, animato con la collaborazione del Dipartimento di Ingegneria civile e Ingegneria Informatica dell'**Università degli Studi di Roma Tor Vergata**, consente agli studenti di cimentarsi nella realizzazione di progetti per misurare l'inquinamento atmosferico del proprio territorio, scoprire le potenzialità dei droni per la tutela ambientale e sviluppare nuove competenze per settori professionali e di ricerca in fortissima espansione.

Il campo droni viene inaugurato con un test di volo condotto dall'Agenzia spaziale europea e dall'Università degli Studi di Roma Tor Vergata.

Introduce e modera **Mirta Michilli**, direttrice generale della Fondazione Mondo Digitale

11.05 SALUTO DI BENVENUTO

- **Maria Rosaria Autiero**, dirigente scolastica, IIS Amaldi di Roma
- **Riccardo Corbucci**, presidente della Commissione Roma Capitale, Statuto e Innovazione tecnologica
- **Rita Pomponio**, assessora a Cultura, Valorizzazione Patrimonio Archeologico, Pari Opportunità, Turismo, Municipio VI, Roma Capitale

11.20 LA CORDATA EDUCATIVA: SCUOLA, UNIVERSITÀ, TERRITORIO

- **Alfonso Molina**, direttore scientifico della Fondazione Mondo Digitale
- **Daniele Carnevale**, professore associato in Automazione e Controllo, Università di Roma Tor Vergata
- **Alessandra Scamardella**, dirigente scolastica, IC Melissa Bassi di Tor Bella Monaca

11.35 DRONI E NUOVE TECNOLOGIE PER LA SFIDA AMBIENTALE

I progetti della European Space Agency (Esa) e dell'Università Tor Vergata. Quali opportunità professionali per i più giovani?

- **Massimiliano Ferrante**, Laboratory WP Manager Telespazio S.p.A., c/o Esa-Esrin
- **Simone Mattogno**, PhD in Computer Science, Control and Geoinformation, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica, Tor Vergata

12.00 TEST DI VOLO A CURA DI ESA E UNIVERSITÀ TOR VERGATA

Rilievi e test real time della qualità dell'aria

12.15 PROVE DI VOLO

con **Marco Brocchieri**, formatore della Fondazione Mondo Digitale partecipano gli studenti del Liceo Amaldi



la Repubblica

Roma

I droni atterrano nel liceo di Tor Bella Monaca, all'Amaldi nasce il primo campo volo



Il progetto è parte del programma triennale 'Smart & Heart Rome' che prevede la realizzazione di sette palestre contro la povertà educativa nelle periferie ad alto tasso di disagio sociale

27

Articolo completo su

https://roma.repubblica.it/cronaca/2022/04/04/news/scuola_roma_liceo_amaldi_nasce_primo_campo_volo_droni-343447564/

Roma, 17 maggio 2022, ore 15 | IC Via Poppea Sabina, viale Ratto delle Sabine 3

Alla scoperta di materiali, strumenti e processi di creazione alternativi e innovativi per costruire insieme un futuro più green. Dai tessuti organici e le bioplastiche per la realizzazione di capi di abbigliamento a basso impatto ambientale, ai sensori per la cura dell'orto scolastico fino a progetti di fabbricazione digitale di arredi urbani per vivere al meglio il proprio quartiere.

Sono solo alcune delle sfide che prendono vita presso l'**IC Via Poppea Sabina di Casal Monastero**: è qui che è nata una delle sette Palestre dell'Innovazione del progetto **"Smart & Heart Rome"**, promosso dalla **Fondazione Mondo Digitale** con il supporto di **Roma Capitale - Dipartimento Trasformazione Digitale** per ridurre le disuguaglianze nelle periferie più complesse della capitale, contrastare la povertà educativa, abbattere dispersione e abbandono scolastico, sostenere l'apprendimento permanente e rafforzare il ruolo della scuola per lo sviluppo inclusivo e sostenibile delle comunità ad alto tasso di disagio sociale.

Nella Palestra dell'Innovazione satellite, realizzata presso il **Liceo artistico Enzo Rossi**, un originale percorso formativo, ideato in collaborazione con il **Master in Fashion Studies della Sapienza Università di Roma**, consente agli studenti di esplorare a tutto tondo il tema della moda sostenibile: accompagnati da formatori e ricercatori ragazze e ragazzi potranno cimentarsi nell'utilizzo di nuove tecnologie per la realizzazione di abiti e accessori etici e intelligenti e sviluppare nuove competenze per settori professionali e di ricerca in fortissima espansione.

15.10 Introduce e modera **Mirta Michilli**, direttrice generale della Fondazione Mondo Digitale

15.15 **SALUTO DI BENVENUTO**

- **Stefania Forte**, dirigente scolastica, IC Via Poppea Sabina
- **Mariano Angelucci**, presidente della Commissione Permanente Turismo, Moda e Relazioni Internazionali di Roma Capitale, consigliere Città Metropolitana di Roma
- **Massimiliano Umberti**, presidente Municipio IV, Roma Capitale

15.40 **LA CORDATA EDUCATIVA: SCUOLA, UNIVERSITÀ, TERRITORIO**

- **Alfonso Molina**, direttore scientifico della Fondazione Mondo Digitale
- **Romana Andò**, Director of the Master Programme in Fashion Studies, Sapienza University of Rome - Lettere e Filosofia Faculty
- **Danilo Vicca**, dirigente scolastico, Liceo Enzo Rossi

15.30 - **OPEN DAY DELLA PALESTRA DELL'INNOVAZIONE**

17.30 Laboratori di fabbricazione digitale per studenti, famiglie e cittadini con attività su:

- Moda sostenibile
- Smart Garden
- Arredi urbani
- Tinture naturali e bioplastiche

Formatori: Matteo Viscogliosi, Gianni Denaro, Irene Caretti, Daniele Vigo



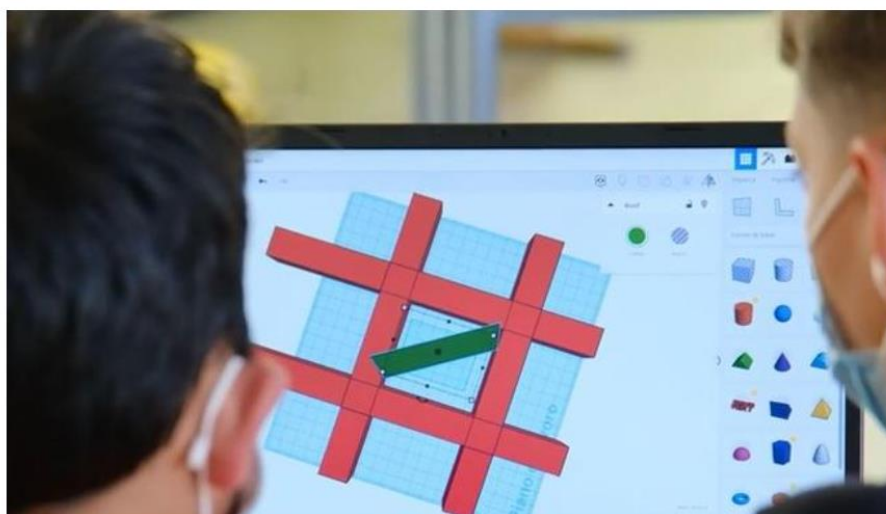
CORRIERE DELLA SERA

Scuola, le nuove « palestre dell'innovazione»: così i ragazzi diventano artigiani digitali

di Francesco Sellari

Nell'Istituto Comprensivo di via Poppea Sabina a Roma, gemellato con il liceo artistico Enzo Rossi, è stata inaugurata la prima Palestra dell'innovazione, un laboratorio per lo sviluppo delle competenze digitali, parte del progetto «Smart & Heart Rome»

29



Articolo completo e video su https://www.corriere.it/scuola/secondaria/22_maggio_20/scuola-nuove-palestre-dell-innovazione-cosi-ragazzi-diventano-artigiani-digitali-bf454e44-d789-11ec-baec-5e239f3efe1e.shtml

Roma, 7 giugno 2022, ore 11

Dopo l'esperienza di Tor Bella Monaca e Casal Monastero, è a Ostia che nasce la terza **Palestra dell'Innovazione** dedicata al tema della sostenibilità nell'ambito del programma triennale "Smart & Heart Rome", promosso dalla **Fondazione Mondo Digitale** e finanziato dal **Dipartimento Trasformazione Digitale di Roma Capitale**. L'obiettivo è ridurre le disuguaglianze nelle periferie più complesse della città e promuovere processi di innovazione sociale inclusivi attraverso lo sviluppo tecnologico dei territori e investimenti sul capitale umano.

La Palestra dell'Innovazione è allestita presso l'**IIS Carlo Urbani**, con spazi laboratoriali attrezzati con strumenti tecnologici (stampanti 3D, visori di realtà virtuale ecc.), dedicati non solo alle professioni del futuro e all'innovazione nella didattica, ma anche ad attività di alfabetizzazione digitale e avvicinamento all'uso dei servizi di e-government per i cittadini.

Grazie alla collaborazione con il **Dipartimento di Ingegneria di Roma Tre** e il **Parco Archeologico di Ostia Antica**, gli studenti si sono impegnati in un progetto di recupero, valorizzazione e fruizione sostenibile, oltre il tempo e lo spazio, del patrimonio artistico e culturale del loro

territorio. Hanno realizzato un tour virtuale "gamificato", fruibile con app e cardboard su smartphone, di una delle principali aree archeologiche della capitale.

11.00 Introduce e modera **Mirta Michilli**, direttrice generale della Fondazione Mondo Digitale

11.05 **Saluti di benvenuto**

- **Rosa Caccioppo**, dirigente scolastica, IIS Carlo Urbani
- **Mario Falconi**, presidente del Municipio X, Roma Capitale
- **Giovanni Zannola**, consigliere Assemblea capitolina

11.20 **La cordata educativa: scuola, università, territorio**

- **Alfonso Molina**, direttore scientifico della Fondazione Mondo Digitale
- **Marco Sebastiani**, vicedirettore per la Ricerca, Dipartimento di Ingegneria, Università Roma Tre
- **Alessandro D'Alessio**, direttore, Parco Archeologico di Ostia Antica
- **Silvia Riparbelli**, dirigente scolastica, IC M.U.Traiano di Dragona

11.40 **Territorio, bene comune: il virtual tour del Parco Archeologico di Ostia Antica**

- Introduce **Lara Forgione**, modellatrice e animatrice in 3D, formatrice della Fondazione Mondo Digitale

Gli studenti presentano il lavoro. Esperienza del virtual tour con i visori 3D

12-13 **Visita alla Palestra dell'Innovazione**

Laboratori per studenti e over 60 di fabbricazione digitale, coding e alfabetizzazione digitale



7.2 IL RACCONTO IN TEMPO REALE

Sul sito www.mondodigitale.org raccontiamo cosa succede a Città Educativa e nelle Palestre dell'Innovazione, pubblichiamo interviste, storie e testimonianze dei protagonisti del progetto.

Abbiamo scelto di fare lo storytelling come un racconto corale del progetto attraverso il coinvolgimento dei diversi protagonisti e la messa in luce del loro punto di vista.

All'Amaldi di Roma gli studenti sperimentano strumenti digitali per rilevare la qualità dell'aria e dell'acqua

Come si possono controllare gli incendi boschivi? Un drone dotato di sensori adeguati può essere una sentinella efficace? **Federico**, studente del liceo **Edoardo Amaldi** di Roma, racconta come un Pcto può trasformarsi in un laboratorio creativo per rispondere alla sfida della sostenibilità. Gli studenti, seguiti dai ricercatori dell'**Università degli Studi di Roma Tor Vergata**, stanno testando le idee sviluppate, realizzando alcune semplici simulazioni: i sensori rilevano il fuoco? Registrano umidità o escursioni termiche anomale? E i dati registrati come possono essere usati?

Il gruppo di lavoro di **Christian**, invece, sta testando i sensori su una barca, per capire come raccogliere dati sulla stato di salute dei nostri mari e rendere più tempestivi e risolutivi gli interventi della guardia costiera nel caso di eventi avversi.

A coordinare le diverse attività è la docente di matematica e fisica **Assunta Chiummariello**, che nel video spiega la valenza formativa del progetto e come si integra con il percorso curricolare. I ragazzi hanno la possibilità di apprendere in modo esperienziale il valore del metodo scientifico e comprendere l'interdipendenza tra conoscenze e competenze.

Federico Oliva, dottorando in Ingegneria dell'automazione all'**Università degli Studi di Roma Tor Vergata**, sintetizza in modo efficace cosa si intenda per trasferimento delle conoscenze, una delle azioni che caratterizzano in modo peculiare la **terza missione** degli atenei. La sfida in cui si stanno cimentando i ricercatori di Tor Vergata è più ampia: vogliono anche appassionare gli studenti alla ricerca scientifica, impegnandoli in prima persona sui temi della **sostenibilità**. Un **orientamento** attivo ed esperienziale per costruire profili professionali in grado di rispondere alle urgenze del nostro tempo per migliorare la qualità di vita di tutti.



Video reportage Tor Bella Monaca: <https://www.youtube.com/watch?v=Ljn7mkjKTFk>

#Smart&HeartRome

Smart & Heart Rome: prototipi di moda sostenibile al liceo Enzo Rossi

Nell'ambito del programma **Smart & Heart Rome**, promosso con il finanziamento del **Dipartimento Trasformazione digitale di Roma Capitale**, è stato realizzato presso il **Liceo Enzo Rossi** un percorso formativo dedicato al tema delle tecnologie per l'implementazione di una nuova filiera sostenibile della moda: dall'ideazione alla progettazione e produzione etica e green, nel rispetto dell'ambiente.

Il percorso di 27 ore circa, ideato con il contributo del Master in Fashion Studies della Sapienza Università di Roma, ha permesso agli studenti di cimentarsi nella prototipazione di progetti fashion a basso impatto ambientale attraverso l'uso di materiali naturali o riciclati e tecniche di fabbricazione digitale, a basso costo e minimo spreco.



Il percorso è l'opportunità per i ragazzi di indagare sul concetto di sostenibilità della persona e del pianeta come parte di un unico processo sistemico e di riflettere sul loro ruolo cruciale per una crescita equa, consapevole e sostenibile. Il percorso permette anche di sviluppare nuove competenze per settori professionali e di ricerca in fortissima espansione.



Video reportage Liceo Enzo Rossi: <https://www.youtube.com/watch?v=eyuMnYlPCDo>

Come funziona il tour virtuale? Lo spiegano gli studenti del Carlo Urbani di Ostia

"Siamo contenti di vedere finalmente i ragazzi nell'area archeologica. Questo dimostra quanto l'innovazione digitale, l'uso della tecnologia applicata alla valorizzazione del nostro patrimonio artistico, ci aiuti a raggiungere più facilmente il territorio". **Dario Daffara**, funzionario archeologo presso il Parco Archeologico di Ostia Antica, esprime piena soddisfazione per i primi risultati raggiunti da **Smart & Heart Rome**. "Il parco archeologico ha bisogno di persone, di visitatori per poter trasmettere valori, raccontare di storia e cultura. Il parco, oltre ad essere una risorsa dal punto di vista sociale e economico, può essere anche una opportunità. Le professioni legate ai beni culturali sono moltissime".

"Creando connessioni e sinergie tra studenti, studentesse, dirigenti, insegnanti, Municipio X e cittadini, Smart & Heart Rome ci aiuta a trasformare la scuola in un hub per la comunità educante del territorio", spiega **Giovanni Zannola**, consigliere dell'Assemblea capitolina. "Con la Palestra dell'Innovazione possiamo sfruttare l'innovazione tecnologica come motore per uno sviluppo giusto ed equo, ridurre le disuguaglianze nei territori più complessi della città e accompagnare giovani e cittadini allo sviluppo di competenze digitali e trasversali utili ad affrontare le nuove sfide che impone il nostro tempo".

Condividiamo alcune immagini dell'inaugurazione della **Palestra dell'Innovazione** dedicata alla sfida della sostenibilità presso l'**IIS Carlo Urbani** di Ostia (7 giugno 2022) e mostriamo come funziona il tour virtuale "gamificato" del **Parco Archeologico di Ostia Antica**, fruibile con app e cardboard su smartphone.



Video di inaugurazione Palestra di Ostia: https://www.youtube.com/watch?v=yI_KHCYAzX4



Video reportage progetto virtual tour: <https://www.youtube.com/watch?v=sEucotzwlZc>

7.3 LA RASSEGNA STAMPA

Il progetto ha catalizzato l'attenzione della stampa romana che ha dedicato all'iniziativa oltre 60 articoli, agenzie e servizi TV.

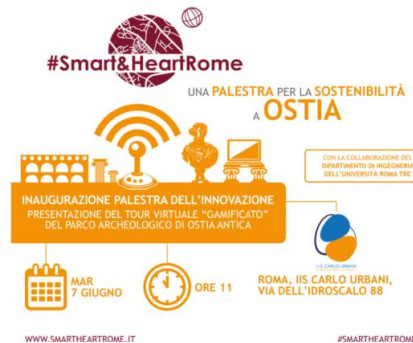
La rassegna completa è disponibile su <https://mondodigitale.org/area-stampa/rassegna-stampa>



Ostia, studenti realizzano tour virtuale "gamificato" del Parco Archeologico

Per favorire la trasformazione digitale del territorio e promuovere processi di innovazione sociale inclusivi

Di Redazione - Giugno 6, 2022



PRIMA VOLTA IN ITALIA, LO SPAZIO ANIMATO ALLESTITO AL LICEO AMALDI Tor Bella Monaca, ecco il campo di volo per i droni



Al Liceo Amaldi di Tor Bella Monaca nasce il primo campo volo droni in una scuola italiana dedicato alla sfida della sostenibilità ambientale. Il progetto è parte del programma triennale "Smart & Heart Rome", promosso dalla Fondazione Mondo Digitale con il finanziamento di Roma Capitale - Dipartimento Trasformazione Digitale, che prevede la realizzazione e animazione di 7 Palestre dell'Innovazione per il contrasto alla povertà educativa nelle periferie ad alto tasso di disagio sociale. Uno spazio, animato con la colla-

borazione del Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica dell'Università Tor Vergata, che consente agli studenti di cimentarsi nella realizzazione di progetti per misurare l'inquinamento atmosferico del proprio territorio, scoprire le potenzialità dei droni per la tutela ambientale e sviluppare nuove competenze. «Il progetto - evidenzia la dirigente scolastica dell'IIS Amaldi, Maria Rosaria Autiero - crea sinergie con le forze positive della realtà della periferia romana e fa da ponte con il territorio». (V. Con.)



Stampanti in 3D ma anche modellini di carta da sforbiciare: il progetto «Smart & Heart Rome» promosso dalla Fondazione Mondo Digitale con il supporto del Dipartimento Trasformazione Digitale di Roma Capitale

7.4 LO STORYTELLING SUI SOCIAL

Comunichiamo l'intera esperienza progettuale attraverso diversi canali. Oltre alle news dedicate pubblicate sul nostro sito, Twitter è la piattaforma social che abbiamo scelto per lo storytelling in tempo reale delle attività e delle iniziative del progetto.

Fond. Mondo Digitale @fmdigitale · 21 lug

#SmartHeartRome: al liceo Amaldi una palestra per la #sostenibilità youtu.be/Ljn7mkjKTFk via @YouTube @ing_torvergata @Roma

@AlfonsoHMolina @MirtaMichilli @Francy_fmd @FmdGiovanna



youtube.com
Smart & Heart Rome: al liceo Amaldi una palestra ...
Il video raccolto come sta prendendo forma l'ecosistema formativo del programma "Smart & ..."

Jessica Scucchia @Jessica_FMD · 7 giu

Appuntamento conclusivo #PCTO #moda #sostenibile al Liceo Enzo Rossi
Oggi #comunicazione #digitale con la Prof.ssa Romana Andò della @SapienzaRoma 📷 #Progettazione, #realizzazione e #promozione nella moda 📺 #smarthearthrome @fmdigitale @gualtierieurope



35

Francesca Meini @Francy_fmd · 7 giu

Inaugurata la terza #Palestrainnovazione del progetto #SmartHeartRome di @fmdigitale e @Roma Dopo #TorBellaMonaca e #CasalMonastero nasce anche a #Ostia uno spazio per la formazione permanente dei cittadini. Grazie a #ISCarloUrbani @IngegneriaR3 @parcoantiantica @GiovanniZannola



Fond. Mondo Digitale @fmdigitale · 3 lug

Non solo @UnivRoma3 si apre alla città ma con uno dei suoi dipartimenti di eccellenza @IngegneriaR3 e il programma #SmartHeartRome @Roma arriva anche nelle #periferie #trasformazionedigitale #inclusione mondodigitale.org/progetti/smart...

Oggi su @Corriere articolo di @ValentinaSant18

Un ateneo che si apre alla città
Open day il 7 luglio. Il rettore Fiorucci: spazi trasparenti per creare un modello «diffuso»



Francesca Meini @Francy_fmd · 25 mag

@fmdigitale #SmartHeartRome #periferie nelle #Palestrainnovazione si lavora sulla #sostenibilità A #TorBellaMonaca droni per misurare la qualità dell'aria, #CasalMonastero abiti prodotti con vegetali e fabbricazione digitale, #Ostia un tour virtuale per raccontare @parcoantiantica



Fond. Mondo Digitale @fmdigitale · 13 apr

Oggi su mondodigitale.org condividiamo breve video che racconta inaugurazione #campovolo droni a Tor Bella Monaca #SmartHeartRome @Roma

📻 giornale radio @RADIOBRUNO1 con intervista di @PierSenatore al ricercatore Alessio Muscillo @unisiensa #FattoreSalute @JanssenITA



7.5 IL VIDEO DEL PRIMO ANNO DI PROGETTO



Il primo anno di Smart & Heart Rome

<https://www.youtube.com/watch?v=vHfOwOWTpVw>

8 | ALLEGATI

- Allegato 1 - Resoconto analitico attività Città Educativa
- Allegato 2 - Resoconto analitico attività Palestre dell'Innovazione
- Allegato 3 - Schede didattiche modulari programmi PCTO
- Allegato 4 - Comunicati stampa
- Allegato 5 - Brochure offerta formativa per i cittadini
- Allegato 6 - Progetto grafico allestimento Palestre dell'Innovazione
- Allegato 7 - Approfondimento progetto Aero+
- Allegato 8 - Struttura percorso accompagnamento servizi PA Roma Capitale



Allegato 1: Resoconto analitico attività di Città Educativa di Roma

Dal 1.01.2022 al 30.06.2022

DATA	Titolo	Breve descrizione	Destinatari	Asse tematico
19/01/2022	Il potere delle parole	Il webinar, dedicato agli studenti delle scuole, vuole contrastare il cyberbullismo e l'odio online per rendere il web un posto migliore da abitare attraverso l'uso corretto delle parole. Durante l'incontro vengono forniti ai bambini gli strumenti per vivere il Web e la tecnologia responsabilmente, apprendendo i principi della cittadinanza digitale e della sicurezza online. In sinergia con il programma VIAM.	Studenti	Le nuove tecnologie per tutti
19/01/2022	Digitale in tasca	Il webinar, in sinergia con il programma "La scuola di Internet per tutti" di Tim, si è concentrato sulla sicurezza informatica analizzando le tecnologie della crittografia e del blockchain, fornendo ai cittadini strumenti utili per difendersi da attacchi informatici.	Cittadini Over60	Una città solidale
19/01/2022	La salute della pelle	Webinar in sinergia con il progetto Fattore J di Janssen Italia, dedicato alle scuole secondarie di secondo grado. Durante l'incontro Ugo Viora, presidente dell'associazione ANAP, affronta il tema delle malattie infiammatorie croniche che colpiscono la pelle intrecciando il punto di vista degli studenti che si interfacciano per la prima volta con queste patologie con i racconti dei coetanei invece direttamente coinvolti per alimentare il confronto e il dibattito e analizzare come, grazie al progresso scientifico, molte malattie e patologie prima invalidanti possano oggi essere affrontate e vissute con nuova consapevolezza e prospettiva.	Studenti	Una città solidale
21/01/2022	I linguaggi di programmazione	Incontro dedicato agli studenti delle scuole secondarie di secondo grado per imparare a utilizzare il linguaggio di programmazione C# e realizzare così un videogame sulla Piattaforma Unity 3D. In sinergia con il programma Ambizione Italia per il lavoro di Microsoft.	Studenti	Una città solidale
21/01/2022	Lavoro: Cercarlo o proporsi?	Webinar dedicato agli utenti che vogliono immergersi nel mondo del lavoro o cercare nuovi ambiti professionali. La ricerca del lavoro non deve limitarsi all'analisi delle offerte disponibili, spesso infatti, un processo di candidatura spontanea può avere esiti più soddisfacenti, soprattutto quando questa è accompagnata da una proposta progettuale da sviluppare. L'incontro, in sinergia con il progetto "Job Digital Lab. La formazione che ti rimette in gioco" con ING, prende in esame l'iter della candidatura spontanea, i suoi strumenti e i potenziali impatti.	Giovani Cittadini	Giovani in transizione
24/01/2022	Il digitale a nostro vantaggio	Incontro per promuovere le opportunità offerte dalla trasformazione digitale introducendo i cittadini all'utilizzo avanzato dei motori di ricerca, del cloud e del 5G approfondendo come queste tecnologie stiano trasformando il mondo del lavoro e della produzione. Il webinar è in sinergia con il programma "La scuola di Internet per tutti" con Tim.	Cittadini	Le nuove tecnologie per tutti
27/01/2022	Role Model	Incontro di role modeling del percorso "Donne e Stem", in sinergia con i progetti CO.ME.SE e Coding Girls, per avvicinare le ragazze alle discipline scientifiche attraverso l'esperienza diretta e la testimonianza di modelli positivi per scoprire come superare stereotipi di genere e conseguire risultati prima inimmaginabili. Protagonista della sessione di role modeling è Claudia Cecioni, Professoressa associata di Ingegneria Costiera, Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi Roma Tre.	Studentesse	Le nuove tecnologie per tutti
28/01/2022	Pagamenti digitali in sicurezza	Incontro per promuovere le opportunità offerte dalla trasformazione digitale introducendo i cittadini ai concetti di cyber security. Il webinar è in sinergia con il programma "La scuola di Internet per tutti" con Tim.	Cittadini Over60	Una città solidale
01/02/2022	Il digitale a nostro vantaggio STEM	Incontro per promuovere le opportunità offerte dalla trasformazione digitale introducendo i cittadini ai concetti di cyber security. Il webinar è in sinergia con il programma "La scuola di Internet per tutti" con Tim.	Studenti	Le nuove tecnologie per tutti
07/02/2022	Sicurezza digitale STEM	Cybersecurity e Cyber attack: scopriamo cosa sono e come ci difendiamo. Phishing: come funziona e come evitarlo. Buone pratiche per la sicurezza sui social. Il Webinar è in sinergia con il programma "La scuola di Internet per tutti" con Tim.	Studenti	Le nuove tecnologie per tutti



09/02/2022	Content creation e copy writing per il marketing	In aula virtuale i discenti imparano il termine marketing che deriva dal verbo inglese "to market", ovvero immettere e rendere adatto per il mercato. Come si creano contenuti? Webinar in sinergia con il programma Job Digital Lab.	Cittadini Over50	Una città solidale
11/02/2022	Role Model	Incontro di role modeling del percorso "Donne e Stem", in sinergia con i progetti CO.ME.SE e Coding Girls, per avvicinare le ragazze alle discipline scientifiche attraverso l'esperienza diretta e la testimonianza di modelli positivi per scoprire come superare stereotipi di genere e conseguire risultati prima inimmaginabili.	Studentesse	Le nuove tecnologie per tutti
14/02/2022	La narrazione nei canali d'informazione	L'Incontro formativo, promosso dal progetto Social Hosting Hub, accompagna i ragazzi e le ragazze nell'analisi delle parole scelte per la narrazione di fatti o avvenimenti che coinvolgono uomini e donne in diversi ambiti. I partecipanti familiarizzano con il concetto di 'narrazione tossica'.	Studenti	Le nuove tecnologie per tutti
16/02/2022	Sicurezza e Privacy	Sicurezza e privacy: conoscere i corretti comportamenti da usare sui social network e sul web ci mette al riparo da truffe e inganni. Il modulo fornisce elementi di netiquette e nozioni sul tema della protezione dei dati personali ai sensi del Regolamento UE 2016/679 (GDPR). In sinergia con il programma Job Digital Lab.	Cittadini	Una città solidale
17/02/2022	Lo storytelling	Webinar, in sinergia con il progetto "Vivi Internet, al meglio" con Google, per far conoscere agli studenti le tecniche di <i>Storytelling</i> . L'incontro si concentra sulle teorie principali legate al racconto e sull'esercitazione pratica. Gli studenti avranno modo di far nascere racconti inediti.	Studenti	Le nuove tecnologie per tutti
17/02/2022	Campus Biomedico	Con l'Università Campus Biomedico di Roma gli studenti affrontano le malattie infiammatorie croniche che colpiscono l'apparato gastro-intestinale. Sensibilizziamo gli studenti affinché sviluppino empatia e soprattutto fiducia nel progresso scientifico. Forniamo loro le chiavi di lettura e gli strumenti per comprendere come grazie alla scienza la condizione di vita di molte persone affette da patologie precedentemente incurabili o completamente invalidanti, oggi possano condurre una vita più dignitosa e forse più semplice. In sinergia con il programma Fattore J.	Studenti	Una città solidale
22/02/2022	Il corretto uso delle parole sul web	L'incontro, in sinergia con il progetto "Vivi Internet, al meglio" e Google, si rivolge agli studenti delle scuole primarie e affronta il tema del cyberbullismo e dell'odio online. Nel mondo di oggi, sempre più digitalizzato, è importante sensibilizzare i più piccoli al corretto uso delle parole per rendere il web un posto migliore.	Studenti	Le nuove tecnologie per tutti
23/02/2022	Social & Analytics	Social e analytics: la Social media analytics consiste nella raccolta, integrazione e analisi dei dati provenienti dai social network, come Facebook, LinkedIn, YouTube, Twitter. I partecipanti scoprono il dietro le quinte di questa attività legata ai social media, oggi decisiva per l'efficacia delle strategie di marketing. In sinergia con il programma Job Digital Lab.	Cittadini Over50	Una città solidale
25/02/2022	Custodisci le tue informazioni online	In una casa la cassaforte ha uno scopo ben preciso: custodire cose preziose. Quando le cose preziose sono nostre, le chiavi di quella cassaforte sono in nostro possesso. Anche sul Web abbiamo cose preziose da custodire. L'incontro formativo online, in sinergia con "Vivi Internet, al meglio" e Google, si rivolge a genitori e docenti per l'educazione dei giovani riguardo la privacy e la sicurezza online. Salvaguardare le proprie informazioni può evitare di danneggiare reputazione e rapporti personali.	Docenti/Formatori	Le nuove tecnologie per tutti
01/03/2022	Robotica	Gli studenti della secondaria di I grado dell'IC Proietti di Roma scoprono la robotica insieme al formatore Marco Brocchieri. Gli studenti usano il set di costruzione <i>mindstorms</i> per la realizzazione e la programmazione di semplici modellini che diventano veri e propri robot. Il laboratorio permette di fare esperienze didattiche manuali, trovare soluzioni creative alternative, lavorare in gruppo e imparare a programmare un vero prototipo robotico con creatività.	Studenti	Giovani in transizione



01/03/2022	Attivismo digitale	Webinar in sinergia con il progetto Social Hosting Hub e Roma Capitale, rivolto agli studenti delle scuole secondarie di II grado di Roma: si parte dall'individuazione di un tema, lo studio e l'analisi di altre campagne – esaminando l'importanza dell'attivismo – e si procede poi con la costruzione di una reale campagna a tema <i>costituzione e diritto, obiettivi sviluppo sostenibile, cittadinanza digitale</i> .	Studenti	Le nuove tecnologie per tutti
02/03/2022	Personal Ecosystem Canvas	L'incontro formativo, organizzato in sinergia con l'Università Roma Tre e l'Università di Groningen, affronta il tema del Personal Ecosystem Canvas (PEC) sviluppato dal Prof. Alfonso Molina. Il PEC è uno strumento per l'indagine dell'ecosistema personale, per allinearlo con la sfera sociale e lavorativa. L'ecosistema personale – multidimensionale, dinamico, evolutivo e complesso – include tutti gli aspetti che influenzano la vita di una persona ed è determinante anche per la realizzazione sociale e professionale. Svolta in presenza presso la Fondazione Mondo Digitale, la sessione è rivolta agli studenti dell'Università di Roma Tre.	Università	Innovazione sociale e sviluppo
08/03/2022	Alfabetizzazione digitale	Fondazione Mondo Digitale ospita l'incontro formativo organizzato in collaborazione con l'associazione <i>Address</i> , a favore dell'inclusione socio lavorativa dei titolari di protezione internazionale. Durante l'incontro gli studenti vengono introdotti all'uso dei dispositivi tecnologici (computer, device mobile), comprendendone struttura e funzionalità. In aula si comprende la differenza tra hardware e software, gestione file e cartelle, gestione pannello di controllo e impostazioni device, guidati da esercitazioni pratiche.	Titolari di protezione internazionale	Una città solidale
09/03/2022	Facciamo musica con il coding	Webinar in sinergia con CS First e Google rivolto ai docenti della scuola primaria e secondaria di primo grado di Roma. L'incontro online verte sulla comprensione del coding attraverso le note musicali. Narrare è un'attività creativa in cui noi stessi possiamo essere i protagonisti e gli attori principali. La musica contribuisce ad "aumentare" le nostre storie e a rendere ancora più immersivo il nostro ambiente. In aula si impara a creare paesaggi sonori utilizzando i codici della programmazione e favorire così la creatività nei processi di apprendimento.	Docenti/Formatori	Le nuove tecnologie per tutti
09/03/2022	Benessere digitale	Webinar in sinergia con il progetto "Vivi Internet al meglio" e Google, rivolto agli insegnanti. L'incontro si concentra sugli errori legati all'uso dei dispositivi digitali e mostra come evitarli o risolverli. È fondamentale far comprendere ai propri studenti e figli che un uso equilibrato e intelligente dei dispositivi, dei social e più in generale di Internet può rappresentare una opportunità di apprendimento e di vero e proprio benessere digitale.	Docenti/Formatori	Le nuove tecnologie per tutti
09/03/2022	Tutoraggio e Project work	L'incontro online organizzato nell'ambito del progetto <i>Coding Girls</i> si rivolge ai tutor universitari di Roma. Durante l'incontro vengono definiti contenuti, tempistiche e modalità di tutoraggio nell'elaborazione di project work degli studenti. I tutor ricevono elementi tecnici, didattici e organizzativi per supportare le studentesse a capo dei team di lavoro. I tutor vengono istruiti anche sulla creazione di video di presentazione dei prodotti finali degli studenti.	Giovani	Le nuove tecnologie per tutti
16/03/2022	CALCOLA LA TUA ETA' NEL SISTEMA SOLARE	Webinar in sinergia con CS First e Google, rivolto ai docenti delle scuole secondarie di I grado di Roma. Durante l'incontro online il formatore illustra un progetto di coding che consente di calcolare l'età di una persona sui diversi pianeti del Sistema Solare. L'attività è svolta per essere proposta successivamente agli studenti, incoraggiando l'apprendimento degli algoritmi e la creatività digitale.	Docenti/Formatori	Le nuove tecnologie per tutti
17/03/2022	Solidarietà e volontariato	Incontro formativo in sinergia con il progetto Social Hosting Hub e rivolto agli studenti delle scuole secondarie di II grado di Roma. La formatrice si concentra sui concetti e principi di base per l'organizzazione e il riconoscimento del volontariato digitale. Dalla comunicazione e promozione (gestire newsletter, forum, siti web, petizioni, social media) al crowdfunding.	Studenti	Le nuove tecnologie per tutti



18/03/2022	Fake news e truffe online	Webinar in sinergia con il progetto "Vivi Internet al meglio" e Google, per imparare a distinguere il vero dal falso online e sapersi orientare nel sistema informativo online con senso critico. Durante l'incontro la formatrice mostra ai partecipanti metodi utili a comprendere la veridicità delle informazioni online. L'incontro è rivolto ai cittadini della terza età.	Cittadini Over60	Una città solidale
21/03/2022	Solidarietà e volontariato	Incontro formativo in sinergia con il progetto Social Hosting Hub e rivolto agli studenti delle scuole secondarie di II grado di Roma. La formatrice si concentra sui concetti e principi di base per l'organizzazione e il riconoscimento del volontariato digitale. Dalla comunicazione e promozione (gestire newsletter, forum, siti web, petizioni, social media) al crowdfunding.	Studenti	Le nuove tecnologie per tutti
21/03/2022	StartUp Lab al femminile	Webinar in sinergia con Job Digital Lab e ING Italia dedicato alle donne che vogliono ideare e modellizzare il proprio progetto imprenditoriale. Dopo un'introduzione teorico-metodologica alle tecniche di progettazione, nella quale sono dettagliati processi e casi studio di design thinking, le partecipanti sono coinvolte in un'esercitazione pratica volta a ideare un progetto, un servizio o un prodotto di valore.	Donne	Una città solidale
29/03/2022	Storytelling	Webinar in sinergia con il progetto "Vivi Internet al meglio" e Google, per imparare a raccontare se stessi e usare le parole come atto di cura. È fondamentale esprimere ciò che si pensa e si prova con le parole giuste perché le nostre relazioni si nutrono di parole. L'incontro è rivolto ai cittadini della terza età.	Cittadini Over60	Una città solidale
30/03/2022	FAKE NEWS E PHISHING VIAM	Webinar in sinergia con il progetto "Vivi Internet al meglio" e Google, rivolto ai docenti di Roma. Uno dei rischi più frequenti che i giovani corrono online è quello di essere truffati o di credere vere notizie che invece sono false. Molti messaggi sul web si spacciano per buoni, quando altro non sono che tentativi di rubare informazioni, danneggiare i dispositivi o influenzare le opinioni delle persone. È importante quindi per gli insegnanti aiutare i ragazzi a comprendere che le persone e le situazioni online non sono sempre ciò che sembrano.	Docenti/Formatori	Le nuove tecnologie per tutti
30/03/2022	"Il mio futuro? Dipende da me" con Rita Ceresi	Incontro formativo realizzato nell'ambito del progetto <i>Coding Girls</i> , ha l'obiettivo di avvicinare le ragazze alle materie scientifiche tramite esperienza diretta e testimonianze di modelli positivi. La protagonista dell'appuntamento online è Rita Ceresi, esperta di architettura IT presso Microsoft. Fa parte delle <i>donne in technology</i> .	Studentesse	Le nuove tecnologie per tutti
30/04/2022	Tinkering Coding Making	Sessione laboratoriale in sinergia con <i>Erickson</i> , rivolta ai docenti della scuola primaria, secondaria di 1° e 2° grado. I docenti scoprono il tinkering, il coding e il making da utilizzare nella didattica. Il modulo introduttivo fornisce una panoramica sulle pratiche del <i>tinkering</i> , <i>coding</i> e <i>making</i> nell'educazione contemporanea, esaminando casi-studio ed esempi nella didattica italiana e internazionale. All'interno di questo panorama, si esamina la valenza pedagogica, civica e tecnologica di tali pratiche nell'insegnamento per la scuola dell'infanzia, primaria e secondaria di primo grado.	Docenti/Formatori	Le nuove tecnologie per tutti
31/03/2022	Team building e leadership	Webinar in sinergia con Job Digital Lab e ING Italia dedicato alle donne che vogliono ideare e modellizzare il proprio progetto imprenditoriale. Le sinergie di lavoro interne ed esterne sono fondamentali per lo sviluppo di un'attività imprenditoriale. In questo incontro sono discussi gli stili professionali, i ruoli e le sfide che definiscono il ritratto del professionista. Un esercizio pratico di gruppo consente alle partecipanti di mettersi alla prova per rafforzare al contempo spirito di squadra e leadership.	Donne	Innovazione sociale e sviluppo
31/03/2022	SICUREZZA ONLINE CON LA POLIZIA POSTALE VIAM	Webinar in sinergia con il progetto "Vivi Internet al meglio" e Google, rivolto agli studenti delle classi primarie di Roma. Grazie alla partecipazione di un funzionario della Polizia Postale dialoghiamo con gli studenti e rispondiamo ai loro dubbi e domande riguardo al mondo di Internet, presentando rischi e opportunità.	Studenti	Le nuove tecnologie per tutti
02/04/2022	Alfabetizzazione digitale	Incontro sull'alfabetizzazione digitale al centro Casa delle Culture.	Cittadini Over60	Una città solidale



05/04/2022	Robotica Educativa	Laboratori di robotica presso la Fondazione Mondo Digitale per gli studenti dell'IC Proietti. L'incontro, riservato alle classi della primaria, vede i giovani protagonisti impegnati nella costruzione di piccoli robot con i kit Lego Mindstorm. Studenti e studentesse allenano il pensiero creativo con apprendimento attivo insieme al formatore Marco Brocchieri.	Studenti	Giovani in transizione
05/04/2022	Digitale e Socialità	Webinar in sinergia con il progetto "Vivi Internet al meglio" e Google, per comprendere il ruolo dei social media nelle nostre vite e capire cosa si può fare con i social e quali sono i pericoli a cui prestare attenzione. L'incontro è rivolto ai cittadini della terza età.	Cittadini Over60	Una città solidale
06/04/2022	Fabbricazione digitale	Proseguono gli incontri formativi rivolti a studenti e studentesse dell'IC Proietti presso Fondazione Mondo Digitale. Gli studenti scoprono il FabLab, un ambiente dove le idee prendono forma. Il corso introduce all'uso di Tinkercad, uno dei software più diffusi di modellazione 3D e 123D Make che consente di trasformare forme tridimensionali in composizioni a incastri di parti tagliate al laser.	Studenti	Le nuove tecnologie per tutti
07/04/2022	Robotica Educativa	Proseguono i laboratori di robotica presso la Fondazione Mondo Digitale per gli studenti dell'IC Proietti. Insieme al formatore studenti e studentesse imparano ad assemblare e programmare robot utilizzando immaginazione e creatività, avvicinandosi al pensiero computazionale e sviluppando capacità di problem solving.	Studenti	Giovani in transizione
07/04/2022	Guida al Vlogging	Webinar in sinergia con il progetto Job Digital Lab in cui si affronta il tema del vlog per rafforzare le competenze digitali e scoprire nuovi ambiti occupazionali. Il vlog – abbreviazione di video e blog – indica una particolare forma di narrazione audiovisiva che prevede la creazione di contenuti originali da diffondere attraverso le piattaforme social e video. Il modulo include tecniche, strumenti digitali, casi studio e format di questo nuovo modo di comunicare.	Cittadini	Giovani in transizione
11/04/2022	App e Social per il lavoro	Come disegnare e far emergere la propria identità nella dimensione onlife, mettendo in relazione digitale e reale? L'incontro organizzato nell'ambito del progetto Job Digital Lab oggi risponde a questa domanda, concentrandosi sull'uso dei social network nel mondo del lavoro. I partecipanti scoprono come ottimizzare le proprie skill online.	Cittadini	Giovani in transizione
12/04/2022	Robotica Educativa	Proseguono i laboratori di robotica presso la Fondazione Mondo Digitale per gli studenti dell'IC Proietti. Insieme al formatore Marco Brocchieri, studenti e studentesse imparano ad assemblare e programmare robot con immaginazione e creatività. Gli studenti si avvicinano ai concetti del coding, dell'elettronica e della robotica.	Studenti	Giovani in transizione
12/04/2022	Alfabetizzazione digitale	Incontro sull'alfabetizzazione digitale al centro Casa delle Culture.	Cittadini Over60	Una città solidale
12/04/2022	Nelle mani della scienza	Webinar in sinergia con il progetto Fattore J e Janssen Italia, rivolto agli studenti dell'IIS Torricelli di Roma. Leonardo Radicchi, presidente e paziente dell'Associazione Ipertensione Polmonare Onlus (AIPi), ha visto la sua vita stravolgersi a seguito di una diagnosi errata: solo grazie al progresso scientifico oggi è marito e padre di due bambine ed è a Fattore J per raccontare la sua storia e sensibilizzare gli studenti verso una corretta informazione.	Studenti	Una città solidale
13/04/2022	Giornalismo digitale	Nuovi media, nuove professioni, nuove opportunità. L'informazione e la comunicazione si spostano in rete e gli specialisti del settore sono chiamati ad affrontare le sfide dell'era digitale. L'incontro formativo organizzato nell'ambito del progetto Job Digital Lab affronta il tema del giornalismo digitale con le formatrici Valentina Guerrero e Roberta Moretti.	Cittadini	Giovani in transizione
14/04/2022	Data personali e privacy	Webinar in sinergia con il progetto "Vivi Internet al meglio" e Google, rivolto ai docenti di ogni ordine e grado di Roma. Il formatore Roberto Raspa – ingegnere, docente e appassionato di tecnologia, da anni impegnato nella didattica laboratoriale – illustra agli insegnanti come proteggere i dati personali online e comprendere i rischi. È fondamentale che i docenti educino i giovani sull'importanza della privacy e della sicurezza online: salvaguardando le proprie informazioni possono evitare di danneggiare reputazione e rapporti personali.	Docenti/Formatori	Le nuove tecnologie per tutti



20/04/2022	VIAM per anziani	Webinar in sinergia con il progetto "Vivi Internet al meglio" e Google, rivolto ai cittadini over60 insieme alla formatrice Nicoletta Vulpetti. I cittadini scoprono come raccontare se stessi e usare le parole come atto di cura. È fondamentale esprimere ciò che si pensa e si prova con le parole giuste, perché le nostre relazioni si nutrono di parole.	Cittadini Over60	Una città solidale
20/04/2022	Social e Analytics	La Social media analytics consiste nella raccolta, integrazione e analisi dei dati provenienti dai social network, come Facebook, LinkedIn, YouTube, Twitter. L'incontro online organizzato nell'ambito del progetto Job Digital Lab si concentra sulla scoperta delle potenzialità dei social per la raccolta delle informazioni, utile al processo di decision making.	Cittadini	Giovani in transizione
20/04/2022	Fabbricazione digitale	Proseguono gli incontri formativi rivolti a studenti e studentesse dell'IC Proietti. I partecipanti scoprono il FabLab, un ambiente dove le idee prendono forma. Il corso introduce all'uso di Tinkercad, uno dei software più diffusi di modellazione 3D e 123D Make che consente di trasformare forme tridimensionali in composizioni a incastri di parti tagliate al laser.	Studenti	Le nuove tecnologie per tutti
20/04/2022	Fabbricazione digitale	Proseguono gli incontri formativi rivolti a studenti e studentesse dell'IC Proietti. I partecipanti scoprono il FabLab, un ambiente dove le idee prendono forma. Il corso introduce all'uso di Tinkercad, uno dei software più diffusi di modellazione 3D e 123D Make che consente di trasformare forme tridimensionali in composizioni a incastri di parti tagliate al laser.	Studenti	Le nuove tecnologie per tutti
21/04/2022	Alfabetizzazione digitale	Incontro sull'alfabetizzazione digitale al centro Casa delle Culture.	Cittadini Over60	Una città solidale
28/04/2022	Comunicazione e visualizzazione dati	Webinar in sinergia con il progetto Job Digital Lab per approfondire tecniche e metodi di comunicazione e data visualization. La comunicazione visiva è uno strumento potente che può aiutarci a descrivere, in modo intuitivo e preciso, informazioni e fenomeni più complessi.	Cittadini	Giovani in transizione
02/05/2022	Romecup Manifestazione di robotica - Laboratori	La Romecup è una manifestazione dedicata alla robotica e alle scienze della vita che dal 2007 diffonde l'innovazione collegando scuole, centri di ricerca, aziende, università, istituzioni. Nell'ambito della manifestazione sono stati organizzati molti laboratori sull'utilizzo di arduino, scratch, scoperta dell'AI e del coding. Durante la giornata del due maggio si contano 15 laboratori di un'ora ciascuno che hanno coinvolto numerosi studenti.	Studenti	Le nuove tecnologie per tutti
02/05/2022	Romecup Manifestazione di robotica - Hackaton Rising Youth	In collaborazione con SAP, il progetto Rising Youth aiuta gli studenti ad acquisire e rafforzare le competenze digitali e trasversali, necessarie per affrontare le sfide e i continui cambiamenti del mercato del lavoro. Gli studenti che hanno partecipato alle formazioni durante l'anno si sfidano in un hackathon finale sulla sostenibilità. Quattro gli assi tematici: <i>Holistic Steering, Zero emission, Zero waste, zero inequality.</i>	Studenti	Giovani in transizione
02/05/2022	Romecup Manifestazione di robotica - Contest Universitari	La Romecup è una manifestazione dedicata alla robotica e alle scienze della vita che dal 2007 diffonde l'innovazione collegando scuole, centri di ricerca, aziende, università, istituzioni. Nell'ambito della manifestazione sono stati organizzati contest universitari in collaborazione con l'università Sapienza di Roma, l'Università della Tuscia, l'Università di Roma Tor Vergata, l'Università Campus Biomedico, l'Università di Roma Tre. Contest creativi per la realizzazione di tecnologie robotiche applicate a vari settori tra cui agricoltura, assistenza agli anziani e riabilitazione. Alle soluzioni robotiche lavorano insieme team di studenti, universitari e ricercatori.	Studenti	Giovani in transizione
02/05/2022	Romecup Manifestazione di robotica - Competizione internazionale di robotica e coding	La Romecup è una manifestazione dedicata alla robotica e alle scienze della vita che dal 2007 diffonde l'innovazione collegando scuole, centri di ricerca, aziende, università, istituzioni. La manifestazione ospita la competizione internazionale di robotica e coding. Le competizioni vengono precedute da una parte formativa e collaborativa tra studenti che si preparano durante l'anno ed altri coinvolti durante la manifestazione. Attraverso la preparazione alla competizione acquisiscono importanti competenze curriculari e non solo.	Studenti	Giovani in transizione



02/05/2022	Romecup Manifestazione di robotica - Laboratorio Edu4AI	Laboratorio Edu4AI – Artificial Intelligence and Machine Learning to Foster 21st Century Skills in Secondary Education: un' attività per introdurre percorsi di AI in classe, far comprendere in modo semplice e interattivo la tecnologia dell'intelligenza artificiale, sperimentare aspetti teorici e metodologici, tecnologici e applicativi.	Docenti	Le nuove tecnologie per tutti
03/05/2022	Romecup Manifestazione di robotica - Laboratori	La Romecup è una manifestazione dedicata alla robotica e alle scienze della vita che dal 2007 diffonde l'innovazione collegando scuole, centri di ricerca, aziende, università, istituzioni. Nell'ambito della manifestazione sono stati organizzati molti laboratori sull'utilizzo di arduino, scratch, scoperta dell'AI e del coding. Durante la giornata del tre maggio si contano 10 laboratori di un'ora ciascuno che hanno coinvolto numerosi studenti.	Studenti	Le nuove tecnologie per tutti
07/05/2022	Tinkering Coding Making	Sessione laboratoriale in sinergia con <i>Erickson</i> , rivolta ai docenti della scuola primaria, secondaria di 1° e 2° grado. Il laboratorio «Ideolandia» presenta un percorso sensoriale finalizzato alla creazione di micro-mondi nei quali le percezioni presenti, i ricordi passati e le proiezioni future dei bambini sono combinati grazie a un impiego simbolico ed evocativo di materiali poveri e disponibili all'interno delle nostre case. I docenti sono guidati alla personalizzazione di un'attività laboratoriale durante la quale i bambini creano insieme una città ideale, offrendo così loro l'opportunità di riflettere rispetto a un mondo in cui uomini e macchine vivranno in armonia con la natura.	Docenti	Le nuove tecnologie per tutti
10/05/2022	Fabbricazione digitale	Proseguono gli incontri formativi rivolti a studenti e studentesse dell'IC Proietti. I partecipanti scoprono il FabLab, un ambiente dove le idee prendono forma. Il corso introduce all'uso di Tinkercad, uno dei software più diffusi di modellazione 3D e 123D Make che consente di trasformare forme tridimensionali in composizioni a incastri di parti tagliate al laser.	Studenti	Le nuove tecnologie per tutti
10/05/2022	Fabbricazione digitale	Proseguono gli incontri formativi rivolti a studenti e studentesse dell'IC Proietti. I partecipanti scoprono il FabLab, un ambiente dove le idee prendono forma. Il corso introduce all'uso di Tinkercad, uno dei software più diffusi di modellazione 3D e 123D Make che consente di trasformare forme tridimensionali in composizioni a incastri di parti tagliate al laser.	Studenti	Le nuove tecnologie per tutti
11/05/2022	Alfabetizzazione digitale	Incontro sull'alfabetizzazione digitale al centro Casa delle Culture.	Cittadini Over60	Una città solidale
14/05/2022	Tinkering Coding Making	Sessione laboratoriale in sinergia con <i>Erickson</i> , rivolta ai docenti della scuola primaria, secondaria di 1° e 2° grado. Cosa hanno in comune un computer, la crittografia antica e gli esercizi di grammatica? La codifica! In questo laboratorio i docenti sperimentano una rosa di attività laboratoriali utili a introdurre la programmazione e il pensiero computazionale con giochi didattici pensati per gli alunni. Accanto ad aspetti tangibili e concettuali, vengono esplorate idee di applicazione pratica che rendono il coding uno strumento coinvolgente per avvicinare le giovanissime generazioni alle scienze informatiche facendo leva su ciò che i bambini trovano più irresistibile: i linguaggi segreti, le scorciatoie per i compiti a casa, le cacce al tesoro, i braccialetti dell'amicizia e tanto altro ancora. In sinergia con Librerie Erickson.	Docenti	Le nuove tecnologie per tutti
18/05/2022	Alfabetizzazione digitale	Incontro sull'alfabetizzazione digitale al centro Casa delle Culture.	Cittadini Over60	Una città solidale
19/05/2022	Fabbricazione digitale	Proseguono gli incontri formativi rivolti a studenti e studentesse dell'IC Proietti. I partecipanti scoprono il FabLab, un ambiente dove le idee prendono forma. Il corso introduce all'uso di Tinkercad, uno dei software più diffusi di modellazione 3D e 123D Make che consente di trasformare forme tridimensionali in composizioni a incastri di parti tagliate al laser.	Studenti	Le nuove tecnologie per tutti
20/05/2022	Fabbricazione digite	Proseguono gli incontri formativi rivolti a studenti e studentesse dell'IC Proietti. I partecipanti scoprono il FabLab, un ambiente dove le idee prendono forma. Il corso introduce all'uso di Tinkercad, uno dei software più diffusi di modellazione 3D e 123D Make che consente di trasformare forme tridimensionali in composizioni a incastri di parti tagliate al laser.	Studenti	Le nuove tecnologie per tutti



21/05/2022	Tinkering Coding Making	Da mezzo di intrattenimento a strumento di esplorazione spaziale, il razzo è un'invenzione che ha attraversato epoche con simboli e funzioni diverse e mutando componenti e tecniche di lancio. Questo laboratorio interdisciplinare guida i docenti alla messa a punto di un percorso di astrofisica che li vedrà impegnati nella realizzazione di un modello che gli alunni potranno utilizzare per studiare in modo empirico traiettoria, angolo di lancio e gittata. Apprendere è un viaggio spaziale!	Docenti	Le nuove tecnologie per tutti
24/05/2022	Fabbricazione digitale	Città educativa ospita due incontri per gli studenti del Convitto Nazionale Liceo Plinio Seniore. Gli studenti scoprono il FabLab, un ambiente dove le idee prendono forma. Il corso introduce all'uso di Tinkercad, uno dei software più diffusi di modellazione 3D e 123D Make che consente di trasformare forme tridimensionali in composizioni a incastri di parti tagliate al laser.	Studenti	Le nuove tecnologie per tutti
26/05/2022	Fabbricazione digitale	Proseguono gli incontri formativi rivolti a studenti e studentesse dell'IC Proietti. I partecipanti scoprono il FabLab, un ambiente dove le idee prendono forma. Il corso introduce all'uso di Tinkercad, uno dei software più diffusi di modellazione 3D e 123D Make che consente di trasformare forme tridimensionali in composizioni a incastri di parti tagliate al laser..	Studenti	Le nuove tecnologie per tutti
28/05/2022	Tinkering Coding Making	La sessione conclusiva è dedicata alla creazione guidata di un'attività laboratoriale di <i>tinkering, coding e making</i> attraverso la compilazione di canvas specifici e con la guida dei coach della Palestra dell'Innovazione di Fondazione Mondo Digitale. I docenti, organizzati in gruppi o individualmente, sono coinvolti in un processo di <i>learning design</i> per articolare idee, approcci e materiali mettendo a punto un percorso da applicare in aula che alleni competenze epistemiche e non epistemiche. In sinergia con Librerie Erickson.	Docenti	Le nuove tecnologie per tutti
14/06/2022	Fabbricazione digitale	Città Educativa ospita Matemù, Centro Giovani e Scuola d'Arte del Municipio Roma I, creato e gestito dal CIES Onlus dal 2010. Il Fablab di Città Educativa ospita i ragazzi e ragazze del Centro Giovani, in particolare della scuola di musica. Insieme al formatore Daniele Vigo i giovani possono ricreare oggetti legati al mondo della musica come plettri, portachiavi a forma di nota musicale ecc.	Giovani	Le nuove tecnologie per tutti



Allegato 2: Resoconto analitico attività delle Palestre dell’Innovazione

STUDENTI

Istituto di Istruzione Superiore "Carlo Urbani"- sedi Ostia e Acilia

- 2 webinar/sessioni formative sui temi della cittadinanza digitale ed educazione civica: reputazione online, phishing e fake news, privacy e sicurezza, bullismo online ed hate speech. Per imparare a informarsi e scegliere corretti stili comunicativi e comportamentali, educarsi alla cittadinanza digitale, sviluppare nuovi paradigmi di convivenza basati su valori comuni
- 1 laboratorio di progettazione partecipata degli spazi della Palestra dell’Innovazione
- 1 sfida collaborativa in occasione della Giornata mondiale contro la violenza sulle donne.
- 2 sessioni formative online sui temi dell’educazione alla salute
- 25 laboratori di fabbricazione digitale. Gli studenti hanno realizzato progetti e invenzioni nell’ambiente Fablab.
- 1 percorso PCTO “Una palestra per la sostenibilità ad Ostia” in collaborazione con l’Università di Roma Tre. Il percorso, con taglio metodologico-operativo, verte sul tema della sostenibilità con focus sulle soluzioni digitali per la sostenibilità integrale del patrimonio culturale e architettonico italiano: dal recupero fino alla fruizione, la cura e la comunicazione dei beni pubblici. Le sessioni informative, di autovalutazione, esperienziali e di progettazione consentono ai discenti di affrontare i molteplici aspetti (ambientali, umani, tecnologici e civili) della sostenibilità olistica.
- Partecipazione alla Romecup, manifestazione dedicata alla robotica e alle scienze della vita. Durante la manifestazione gli studenti sono stati coinvolti in sessioni di orientamento universitario sui lavori del futuro e sulle tendenze dell’innovazione tecnologica. In particolare le classi dell’indirizzo odontoiatria hanno preso parte al talk sulle nuove frontiere della Medicina e dell’Ingegneria Biomedica.
- Inaugurazione della Palestra dell’Innovazione nella sede centrale di Ostia e presentazione del prodotto finale del percorso PCTO.

Tutti gli studenti di entrambi le sedi dell’Istituto sono stati coinvolti almeno una volta in laboratori e iniziative del presente progetto.

Istituto comprensivo Marco Ulpio Traiano - sede Ostia

- 1 laboratorio di robotica educativa
- Partecipazione all’Inaugurazione della Palestra dell’Innovazione dell’ISS Carlo Urbani. In occasione dell’inaugurazione una classe ha svolto un laboratorio di robotica educativa.

Istituto comprensivo Poppea Sabina - Casal Monastero

- 78 laboratori di avvicinamento e approfondimento alle materie STEAM - codinglab e robotclub
- 8 laboratori di fabbricazione digitale. Gli studenti hanno realizzato progetti e invenzioni nell’ambiente Fablab in particolare sul tema della moda sostenibile.
- 4 laboratori sui temi della cittadinanza digitale



- Partecipazione alla Romecup. Sette le classi coinvolte tra primaria e secondaria di primo grado. Gli studenti delle classi primarie (5) sono stati accompagnati da genitori e parenti che insieme agli alunni hanno svolto i laboratori di robotica educativa.
- Inaugurazione della Palestra dell'Innovazione con open day e laboratori dimostrativi sul tema del design e della moda sostenibile.

Tutti gli studenti dell'Istituto sono stati coinvolti almeno due volte in laboratori e iniziative del presente progetto.

Liceo artistico Enzo Rossi - sede centrale e sede Henri Matisse di Cave

- 23 laboratori di fabbricazione digitale in presenza rivolti agli studenti di tutti gli indirizzi dell'Istituto (architettura e ambiente, arti figurative grafico-pittorico/scultura, design moda/arredo, grafica).
- 2 webinar/sessioni formative sui temi della cittadinanza digitale ed educazione civica: reputazione online, phishing e fake news, privacy e sicurezza, bullismo online e hate speech. Per imparare a informarsi e scegliere corretti stili comunicativi e comportamentali, educarsi alla cittadinanza digitale, sviluppare nuovi paradigmi di convivenza basati su valori comuni
- 1 sfida collaborativa in occasione della Giornata mondiale contro la violenza sulle donne.
- 1 percorso PCTO "Una palestra per la sostenibilità al Liceo Enzo Rossi" per una classe dell'indirizzo moda, in collaborazione con il Master in Fashion Studies della Sapienza Università di Roma sulla sfida della moda etica e green.
- Partecipazione alla Romecup, manifestazione dedicata alla robotica e alle scienze della vita. Durante la manifestazione gli studenti sono stati coinvolti in sessioni di orientamento universitario sui lavori del futuro e sulle tendenze dell'innovazione tecnologica. Hanno inoltre partecipato alla sessione di role modeling al femminile sul tema della sostenibilità in collaborazione con ENI e al laboratorio di coding sul pensiero computazionale.
- Partecipazione all'inaugurazione della Palestra dell'Innovazione dell'IC Poppea Sabina con laboratorio sulla moda sostenibile.
- 1 Incontro sulla sostenibilità e il design presso l'aula magna della sede centrale, rivolto agli studenti della sede di Cave. Gli studenti vengono introdotti al tema attraverso lo storytelling di due recenti progetti del docente in Storia dell'Arte, Roberto Ianigro: Double desk trib[ut]e TIB RO-LAB.

Istituto comprensivo Melissa Bassi - sede via dell'archeologia n. 139 e sede via Aspertini

- 38 laboratori di fabbricazione digitale in presenza rivolti agli studenti di tutti gli indirizzi dell'Istituto
- 22 laboratori in presenza di creazione e montaggio video in stop motion
- 4 laboratori sui temi della cittadinanza digitale
- Partecipazione alla Romecup, manifestazione dedicata alla robotica e alle scienze della vita. Durante l'incontro gli studenti hanno visitato l'area espositiva e svolto laboratori di coding con l'utilizzo di scratch.



Tutti gli studenti di entrambe le sedi dell'Istituto sono stati coinvolti almeno una volta in laboratori e iniziative del presente progetto.

Liceo scientifico Amaldi - Tor Bella Monaca

- 8 webinar/sessioni formative su percorsi specifici di gaming e Intelligenza Artificiale pensati per introdurre i concetti base di informatica ed elettronica, applicare il pensiero computazionale al mondo reale, realizzare giochi e applicazioni interattive, familiarizzare con i meccanismi del *machine learning*.
- Inaugurazione della Palestra dell'Innovazione a cui hanno partecipato più classi dell'Istituto.
- 1 Percorso PCTO "Una palestra per la sostenibilità e Tor Bella Monaca" in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata su *un nuovo ecosistema didattico per la cittadinanza scientifica e la salvaguardia dell'ambiente*.

DOCENTI

- 1 sessione "Train the trainers" con docenti e animatori di comunità sull'innovazione nel mondo della scuola: Complessità e nuove proposte educative - Ecosistema personale ed educazione per la vita - Dimensioni e pratica dell'innovazione nel sistema educativo - Strumenti per percorsi strategici di innovazione.
- 1 evento formativo e di sensibilizzazione per docenti in occasione della Giornata Internazionale del Docente.
- 7 sessioni formative in presenza sull'innovazione didattica e mantenimento dell'ambiente fablab presso la Palestra dell'IC Poppea Sabina.
- Partecipazione alla Romecup, manifestazione dedicata alla robotica e alle scienze della vita. Durante la manifestazione, i docenti hanno accompagnato e svolto insieme agli studenti i laboratori di coding e AI. I formatori durante i laboratori consentono ai docenti di apprendere e poter replicare l'attività formativa nel proprio Istituto.
- Partecipazione attiva ai laboratori negli ambienti digitali delle Palestre per consentire maggiore conoscenza delle attrezzature per una didattica innovativa e per garantire la sostenibilità degli ambienti stessi (tema su cui si pone particolare attenzione dalla seconda annualità di progetto).

CITTADINI

- 1 sfida collaborativa aperta ai cittadini in occasione della Giornata Mondiale Contro la violenza sulle donne
- Evento di lancio
- Open Day ed eventi di inaugurazione delle tre Palestre dell'Innovazione con conferenze, visite agli ambienti digitali e laboratori per genitori e over 60
- Laboratori di coding e robotica per genitori-figli del Municipio IV in occasione della RomeCup
- 4 sessioni formative di alfabetizzazione digitale e accompagnamento all'uso dei servizi di e-gov per i centri anziani del Municipio X



- 4 incontri, in collaborazione con l'Associazione "21 luglio" di Tor Bella Monaca, per l'alfabetizzazione digitale di un gruppo di donne straniere
- 1 incontro per gli associati di "Lape" di Tor Bella Monaca su LinkedIn e le competenze digitali per riqualificarsi nel mondo del lavoro
- 2 sessioni formative su coding e carriere scientifiche dedicate ai genitori del Municipio IV e VI
- 1 formazione sulla Cyber Security per i cittadini disoccupati iscritti al Centro per l'Impiego di Torre Angela (Municipio VI)



UNA PALESTRA PER LA SOSTENIBILITÀ A TOR BELLA MONACA

Programma didattico modulare

TITOLO	Una palestra per la sostenibilità a Tor Bella Monaca	
PROGETTO	Smart & Heart Rome	
TIPOLOGIA	PCTO	
AUTORI	Fondazione Mondo Digitale e Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica - Università degli Studi di Roma Tor Vergata	
DESTINATARI	Scuola Secondaria di 2° Grado	
FORMATORI E RELATORI	<ul style="list-style-type: none"> • Alfonso Molina, direttore scientifico della Fondazione Mondo Digitale • Davide Mambrini, SAP Senior Presale, Digital Supply Chain • Marco Brocchieri, formatore Fondazione Mondo Digitale • Simone Mattogno e Federico Oliva, dottorandi Università degli Studi di Roma Tor Vergata • Daniele Carnevale, professore associato di Automazione e Controllo, Dipartimento di Ingegneria civile e Ingegneria informatica, Università degli Studi di Roma Tor Vergata • Massimiliano Ferrante, EO Laboratory WP Manager, Telespazio S.p.A., c/o ESA-ESRIN • Ilaria Gaudiello, responsabile FMD Academy 	
DURATA	30 ore	
SFIDA DIDATTICA	Sostenibilità integrale	
APPROCCIO	Apprendimento esperienziale, inquiry based learning, challenge based learning, didattica outdoor	
MODALITÀ DI SVOLGIMENTO	Didattica mista; lavoro individuale, in gruppo e in classe	
MATERIALE DIDATTICO	ONLINE	IN PRESENZA
	Slide, questionari, link di approfondimento	Slide, video, schede di istruzione, pdf, regolamenti
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> • Piattaforma per la consultazione dei materiali del corso e delle risorse supplementari: formazione.innovationgym.org • Strumento per sondaggio istantaneo: https://www.menti.com/ • Piattaforma per approfondire le 	<ul style="list-style-type: none"> • PC • Connessione Internet • Proiettore • Personal Ecosystem Canvas • Droni DJI mini 2 Fly More Combo • Arduino Nano • Micro SD Card Adapter • Schede micro SD

	conoscenze acquisite: Open sap	<ul style="list-style-type: none"> • MQ2 • DHT-11 • Resistenze • RUNCCI-YUN 20Pcs XT30 maschio-femmina connettori • Tattu TA-75C-450-2S1P-L - Batteria per modellismo 	
LINGUAGGI DIGITALI	Coding, storytelling digitale	Coding, storytelling digitale	
CONTENUTI	ABSTRACT	OBIETTIVI FORMATIVI	
	Il percorso, con taglio metodologico-operativo, verte sul tema della sostenibilità con focus sulle soluzioni digitali che consentono di rilevare la qualità dell'aria in uno specifico territorio. Le sessioni informative, di autovalutazione, esperienziali e di progettazione consentono ai discenti di affrontare i molteplici aspetti (ambientali, umani, tecnologici e civili) della sostenibilità olistica.	CONOSCENZE <ul style="list-style-type: none"> • L'inquinamento atmosferico: cause, effetti, monitoraggio e soluzioni • Ecosistema personale • Droni e sensoristica • Matematica e fisica applicate • La sinergia tra tecnologie e sostenibilità per orientarsi ai mestieri del futuro • Modelli aziendali e sostenibilità • Sostenibilità olistica 	COMPETENZE <ul style="list-style-type: none"> • Progettazione di soluzioni digitali • Programmazione di sensori • Controllo di droni • Comunicazione scientifica • Consapevolezza sulla sostenibilità • Consapevolezza di se stessi
		LIFE SKILLS <ul style="list-style-type: none"> • Pensiero critico • Problem solving • Collaborazione • Comunicazione • Pensiero scientifico • Pensiero computazionale 	VALORI PER UNA CITTADINANZA RESPONSABILE <ul style="list-style-type: none"> • Rispetto dell'ambiente • Apprendimento di servizio e agire solidale • Valorizzazione del quartiere e della città • Consapevolezza digitale

MODULO 1

TITOLO	Droni: una tecnologia polivalente				
ABSTRACT	La sessione inaugurale dedicata al lancio di progetto ha inizio con un intervento di apertura in presenza della Fondazione Mondo Digitale, dell'Agenzia Spaziale Italiana e del Dipartimento di Ingegneria civile e Ingegneria Informatica (Università degli Studi di Roma Tor Vergata). A seguire, una presentazione delle professioni future orientate alle tecnologie per lo sviluppo sostenibile, un volo dimostrativo con droni e un laboratorio introduttivo sulle procedure e tecniche di controllo degli aeromobili selezionati per il percorso formativo. La compresenza dei partner di progetto e delle istituzioni per l'avvio del percorso in affiancamento alla scuola vuole essere un segnale forte della dimensione sistemico-territoriale di questo progetto e della volontà di diffondere una cultura della sostenibilità olistica attraverso l'accrescimento della consapevolezza ecosistemica e l'acquisizione di competenze digitali.				
DURATA	2 ore				
RELATORI	Alfonso Molina, Daniele Carnevale, Massimiliano Ferrante, Simone Mattoño, Marco Brocchieri				
TEMATICHE	STRUMENTI	MATERIALI DIDATTICI	MODALITÀ DI SVOLGIMENTO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	DURATA
1.1 Inaugurazione del campo droni con partner e istituzioni	-	-	Discorso di apertura	Conoscere attori significativi dell'ecosistema accademico e professionale nell'ambito dello sviluppo di tecnologie innovative per l'ambiente	30 minuti
1.2 Le nuove tecnologie per la sostenibilità ambientale e le professioni per i più giovani	Proiettore Prototipi	Slide	Speech di ESA e del Dipartimento di Ingegneria civile e Ingegneria Informatica (Università degli Studi di Roma Tor Vergata)	Comprendere l'alleanza di tecnologie e sostenibilità per orientarsi ai mestieri del futuro	45 minuti
1.3 Lancio di progetto e volo dimostrativo	Drone Tor Vergata	-	Volo dimostrativo	Osservare il funzionamento di un drone nello spazio e identificarne caratteristiche e performance	15 minuti
1.4 Primi passi con i droni	Drone educativo			Acquisire le nozioni di base per il controllo del drone: comandi degli stick, manovre semplici, parametri fondamentali	30 minuti

MODULO 2

TITOLO	La sostenibilità olistica e gli ecosistemi personali				
ABSTRACT	Il modulo verte sull'esplorazione del concetto di sostenibilità olistica. Nella prima parte vengono esaminate la sostenibilità della persona e del pianeta come parte di un singolo processo sistemico. L'analisi continua con l'illustrazione di una gamma di modelli aziendali e delle loro implicazioni per la sostenibilità ambientale. La seconda parte del modulo è dedicata a una esercitazione sulla sostenibilità olistica attraverso lo strumento "Personal Ecosystem Canvas" (PEC), finalizzato all'autovalutazione consapevole dell'ecosistema personale e ambientale di ogni studente.				
DURATA	2 ore				
RELATORI	Alfonso Molina				
TEMATICHE	STRUMENTI	MATERIALI DIDATTICI	MODALITÀ DI SVOLGIMENTO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	DURATA
2.1 Esercizio sulla sostenibilità	https://www.menti.com/ (o modello cartaceo)	Domande per esercizio di gruppo o singolo	Lavoro individuale o di gruppo sulla base delle domande proposte all'interno del sondaggio istantaneo	Esplicitare le conoscenze pregresse sulla sostenibilità	15 minuti
2.2 Presentazione - Parte I	Pc Proiettore	Slide	Breve lezione frontale	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire nuove conoscenze sulle tipologie di modelli aziendali e il loro impatto in termini di sostenibilità • Comprendere il concetto di sostenibilità olistica 	15 minuti
2.3 Presentazione - Parte II	Pc Proiettore	Slide	Breve lezione frontale	Esplorare la nozione di ecosistema personale e il funzionamento del PEC come strumento per allenare consapevolezza e pensiero critico a proposito della sostenibilità olistica	15 minuti
2.4 Esercizio PEC - Autovalutazione	Pc Proiettore	PEC	Lavoro individuale di auto-valutazione di aspetti interni ed esterni dell'ecosistema personale	Allenare la capacità di analisi del proprio ecosistema personale nel suo stato attuale e imparare a farne una proiezione a	30 minuti

				breve/medio termine	
2.5 Esercizio PEC - Preparazione dei pitch	Pc Proiettore		Lavoro individuale di redazione di pitch a partire dai risultati delle tabelle PEC compilate	Acquisire consapevolezza dei principali fattori di allineamento e disallineamento verso il raggiungimento della sostenibilità olistica	20 minuti
2.6 Esercizio PEC - Lettura e discussione dei pitch	Pc Proiettore		Lavoro di gruppo: lettura e discussione in gruppo dei pitch individuali	Imparare dai punti di vista altrui attraverso la condivisione di percezioni e rappresentazioni dell'ecosistema e della sostenibilità dei compagni di gruppo	15 minuti
2.7 Esercizio PEC - Restituzione di classe	Pc Proiettore	Pitch redatti	Lavoro di classe: lettura e discussione in assemblea dei pitch selezionati dai singoli gruppi	Imparare dai punti di vista altrui attraverso la condivisione di percezioni e rappresentazioni dell'ecosistema e della sostenibilità dei compagni di classe	10 minuti

MODULO 3

TITOLO	SAP: soluzioni e software per un approccio olistico alla gestione delle problematiche di sostenibilità				
ABSTRACT	Nel corso dell'intervento vengono illustrati i principali aspetti che contribuiscono a definire il fondamento di un'impresa sostenibile e mostrate le soluzioni che SAP propone in tale ambito (Soluzioni di reporting ESG e di sostenibilità, gestione del cambiamento, economia circolare, responsabilità sociale). Vengono anche presentate sinteticamente le best practice che SAP stessa sta adottando al suo interno principalmente in ambito ambientale. Il modulo include un approfondimento sulle caratteristiche dell'inquinamento atmosferico e sugli strumenti di misura della qualità dell'aria.				
DURATA	2 h Davide Mambrini e Maria Rosaria Sabina				
RELATORI					
TEMATICHE	STRUMENTI	MATERIALI DIDATTICI	MODALITÀ DI SVOLGIMENTO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	DURATA
Sezione 1: Inquinamento atmosferico, cosa sappiamo e a che punto siamo?	PC Proiettore	Slide	Collegamento Online	Comprensione del fenomeno dell'inquinamento atmosferico (cause, tipologie ed effetti) e dei principali strumenti di monitoraggio	30 minuti

				della qualità dell'aria	
Sezione 2: Visione olistica sostenibilità	Pc Proiettore	Slide	Lezione frontale	Consapevolezza degli studenti sull'ampiezza tematica legata al concetto di sostenibilità	30 minuti
Sezione 3: Esempi di funzionalità software	Pc Proiettore	Sessioni "live" - WEB registrazioni video	Esempi pratici - navigazioni a sistema	Approfondimento pratico sulle potenzialità di strumenti software per la gestione di alcune tematiche in ambito della sostenibilità	30 minuti
Sezione 4: Illustrazione di ulteriori strumenti di approfondimento	Pc Proiettore	Web Open SAP	Esempi pratici - navigazioni a sistema	Importanza della formazione continua	15 minuti
Sezione 5: Q&A			Confronto in aula	Chiarimenti dubbi e perplessità	15 minuti

MODULO 4

TITOLO	I droni come strumenti per la sostenibilità				
ABSTRACT	Il modulo verte sui processi di progettazione di un payload a basso costo, finalizzati ad attrezzare un drone con dispositivi per la misurazione dell'inquinamento dell'aria. Dopo una panoramica sulle diverse tipologie di sensore, le tecniche di filtraggio e le librerie utili allo scopo, gli studenti elaborano e sperimentano il sistema di acquisizione dati con Micro Arduino e implementano uno scenario di test per debugging e miglioramento del prodotto.				
DURATA	8 h				
RELATORI	Marco Brocchieri, Simone Mattoño, Federico Oliva				
TEMATICHE	STRUMENTI	MATERIALI DIDATTICI	MODALITÀ DI SVOLGIMENTO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	DURATA
4.1 Concetto di sensore e misura	PC, proiettore, kit Arduino e sensori	Intro_Arduino.pptx Slide	laboratorio	Comprendere la differenza tra sensore e attuatore, digitale e analogico	1 ora
4.2 Filtraggio	PC, proiettore, kit Arduino IDE e sensori	Slide	laboratorio	Comprendere il processo di filtraggio	2 ore
4.3 Sensori di temperatura, umidità, luce, gas, fumo	PC, proiettore, kit Arduino e sensori	Slide	laboratorio	Acquisire competenze di utilizzo di sensori e librerie	2 h
4.4 Progettazione di un sistema di acquisizione con micro Arduino	PC, proiettore, kit Arduino IDE e sensori, Fritzing, Tinkercad	Slide	laboratorio	Comprendere e pianificare il processo di progettazione teorica del sistema	1 ora

4.5 Realizzazione dei prototipi di sensore	Arduino IDE, sensori, PC	Slide	laboratorio	Acquisire skill di implementazione del sistema progettato	1 ora
4.6 Sviluppo di scenari per il testing dei sensori nell'area volo	Arduino IDE, sensori, drone, pc	Slide	laboratorio	Acquisire competenze di elaborazione di scenari di testing dei sensori nell'area di volo	1 ora
4.7 Validazione (verifica dei dati raccolti sui punti di misura dell'area di testing nel campo volo)	Arduino IDE, sensori, drone, PC	-	laboratorio	Validare il prodotto attraverso attività di testing e debugging	1 ora

MODULO 5

TITOLO	Gli strumenti del mestiere: il controllista				
ABSTRACT	Il modulo offre una panoramica sulla regolamentazione dei droni dal punto di vista legislativo insieme a un'introduzione ai concetti base di controllo e fisica dei droni. Affiancati dai ricercatori dell'Università di Tor Vergata, gli studenti hanno l'opportunità di esplorare l'applicazione di concetti di fisica e matematica analitica al sistema drone.				
DURATA	8 h				
RELATORI	Simone Mattogno, Federico Oliva				
TEMATICHE	STRUMENTI	MATERIALI DIDATTICI	MODALITÀ DI SVOLGIMENTO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	DURATA
5.1 Regolamentazione vigente	PC	Slide Regolamentazione.pdf	Breve lezione frontale	Acquisire informazioni e consapevolezza a proposito del corretto utilizzo dei droni	1 ora
5.2 Come funziona un drone	PC e drone	Slide Drone.pdf	Breve lezione frontale	Comprendere e approfondire il funzionamento del drone	1 ora
5.3 Cos'è il controllo	PC, lavagna, fascia, scotch	Slide Controllo.pdf	Breve lezione frontale	Conoscere la teoria dei controlli	1 ora
5.4 Matematica analitica	Slide, PC	Slide Math.pdf	Breve lezione frontale	Esplorare applicazioni di concetti matematici alla fisica reale del sistema	1 ora
5.5 Scheduler	Slide, PC	Slide Scheduler.pdf	Breve lezione frontale	Comprendere il funzionamento del calcolatore elettronico per la gestione del tempo	4 ore

MODULO 6



#Smart&HeartRome

TITOLO	Una sfida per il territorio - Il vostro progetto				
ABSTRACT	Sulla base della preparazione scientifica e socio-tecnica delle sessioni precedenti, durante questo modulo gli studenti sono coinvolti in un processo di ideazione guidata di un sistema mobile per il rilievo dei dati inerenti all'inquinamento atmosferico in un'area delimitata alla scuola, intesa come ambiente di vita e studio di cui è necessario garantire attivamente la tutela. Realizzeranno, in gruppo, un progetto originale applicando le loro nuove competenze di controllo del drone (volo e misurazione), analisi dei dati e la comunicazione scientifica.				
DURATA	8 h				
RELATORI	Simone Mattogno, Federico Oliva, Marco Brocchieri				
TEMATICHE	STRUMENTI	MATERIALI DIDATTICI	MODALITÀ DI SVOLGIMENTO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	DURATA
6.1 World Café	Tavoli, tovaglie di carta, pennarelli, lavagna	Domande.pdf	Brainstorming di gruppo guidato	Acquisire competenze di ideazione di un progetto relativo alle tecnologie per lo sviluppo sostenibile grazie ad un'attività di brainstorming guidato	1 ora
6.2 Call for ideas	1 PC a gruppo	Slide (realizzate dagli studenti)	Lavoro di gruppo	Acquisire capacità di progettazione e promozione attraverso la simulazione di una situazione reale	1 ora e 30 minuti
6.3 Realizzazione ambiente di volo	PC, sensori, scatoloni, pennarelli, scotch, innescatori	-	Lavoro di gruppo	Acquisire skill di creazione di un setup per il progetto ideato	1 ora
6.4 Programmazione sensori e creazione payload	PC, sensori, arduino, drone, con supporto sensoristica	-	Lavoro di gruppo	Acquisire skill di programmazione per equipaggiare il drone ai fini della missione	2 ore
6.5 Prova pratica, acquisizione ed elaborazione dati	PC, drone equipaggiato	-	Lavoro di gruppo	Acquisire skill di implementazione relativa al controllo del drone (volo e misurazione) e di analisi di dati raccolti	1 ora e 30 minuti

MODULO 7

Pitch finale del progetto	PC	-	Lavoro di gruppo veicolato dallo studente portavoce	Praticare la narrazione scientifica per comunicare i risultati del progetto	1 ora
---------------------------	----	---	---	---	-------

UNA PALESTRA PER LA SOSTENIBILITÀ AL LICEO ENZO ROSSI

Programma didattico modulare

TITOLO	Una palestra per la sostenibilità al Liceo Enzo Rossi	
PROGETTO	Smart & Heart Rome	
TIPOLOGIA	PCTO	
AUTORI	Fondazione Mondo Digitale e Master in Fashion Studies della Sapienza Università di Roma	
DESTINATARI	Scuola secondaria di 2° grado	
FORMATORI E RELATORI	<ul style="list-style-type: none"> • Mirta Michilli, direttrice generale della Fondazione Mondo Digitale • Stefania Forte, dirigente scolastica, IC Via Poppea Sabina • Mariano Angelucci, presidente della Commissione Permanente Turismo, Moda e Relazioni Internazionali di Roma Capitale, consigliere Città Metropolitana di Roma • Massimiliano Umberti, presidente Municipio IV, Roma Capitale • Alfonso Molina, direttore scientifico della Fondazione Mondo Digitale • Romana Andò, direttrice del master in Fashion Studies, Sapienza Università di Roma • Danilo Vicca, dirigente scolastico, Liceo Enzo Rossi • Gianni Denaro, formatore • Matteo Viscogliosi, formatore • Irene Caretti, formatrice 	
DURATA	27 ore	
SFIDA DIDATTICA	Sostenibilità olistica	
APPROCCIO	Apprendimento esperienziale, inquiry based learning, challenge based learning, didattica outdoor	
MODALITÀ DI SVOLGIMENTO	Didattica mista; lavoro individuale, in gruppo e in classe	
MATERIALE DIDATTICO	ONLINE	IN PRESENZA
	Slide, questionari, link di approfondimento	Slide, video
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> • Piattaforma per la consultazione dei materiali del corso e delle risorse supplementari: formazione.innovationgym.org • Strumento per sondaggio istantaneo: https://www.menti.com/ 	<ul style="list-style-type: none"> • PC • Connessione Internet • Proiettore • Personal Ecosystem Canvas • Smartphone • Laser cutter • Stampante 3D • Stoffe • Materiali quali plexiglass e compensato

LINGUAGGI DIGITALI	Disegno 3D, storytelling digitale	Fabbricazione digitale
CONTENUTI	<p>ABSTRACT</p> <p>Il percorso, con taglio metodologico-operativo, verte sul tema della sostenibilità con focus sulle soluzioni digitali per una moda etica e sostenibile, dalla scelta dei materiali fino ai processi di produzione e recupero. Le sessioni informative, di autovalutazione, esperienziali e di progettazione consentono ai discenti di affrontare i molteplici aspetti (ambientali, umani, tecnologici e civili) della sostenibilità olistica.</p>	<p>OBIETTIVI FORMATIVI</p> <p>CONOSCENZE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ecosistema personale • Sostenibilità olistica • La sinergia tra tecnologie e sostenibilità per orientarsi ai mestieri del futuro • Criticità e sfide per la sostenibilità nel settore moda • Cultura maker, tra creazione e recupero • Tecnologie digitali per la creazione di una nuova filiera sostenibile <p>COMPETENZE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Progettazione di soluzioni innovative attraverso l'uso delle tecnologie • Sviluppo di capi e accessori sostenibili attraverso tecniche di fabbricazione digitale • Utilizzo stampante 3D • Utilizzo laser cutter • Consapevolezza sulla sostenibilità • Consapevolezza di se stessi, in quanto consumatori consapevoli e responsabili <p>LIFE SKILLS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pensiero critico • Pensiero creativo • Problem solving • Comunicazione e collaborazione • Consapevolezza digitale <p>VALORI PER UNA CITTADINANZA RESPONSABILE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rispetto dell'ambiente e valorizzazione dell'ecosostenibilità • Cittadinanza scientifica • Cittadinanza digitale

Modulo 0				
Titolo	Inaugurazione Palestra dell’Innovazione - Una seconda veste per il territorio			
Abstract	L’inaugurazione del progetto si svolge all’insegna della partecipazione attiva degli studenti e delle studentesse in quanto consumatori e potenziali ideatori di prodotti e servizi nell’ambito della moda: dopo una conferenza di presentazione del programma, della sua natura ecosistemica e delle sue sfide, i partecipanti possono esprimere la propria idea di moda sostenibile del futuro attraverso l’utilizzo di un moodboard. Gli elementi di risposta vengono discussi e integrati per dare il via a una riflessione sulle questioni aperte concernenti le soluzioni attualmente esistenti per lo sviluppo di nuovi modelli di moda sostenibile - il noleggio, il riciclo, il riuso, il rammendo, la produzione su misura, ecc. - e il ruolo delle tecnologie per l’implementazione e ottimizzazione di queste soluzioni.			
Durata	2,5 h			
Relatore	<ul style="list-style-type: none"> • Mirta Michilli, direttrice generale della Fondazione Mondo Digitale • Stefania Forte, dirigente scolastica, IC Via Poppea Sabina • Mariano Angelucci, presidente della Commissione Permanente Turismo, Moda e Relazioni Internazionali di Roma Capitale, consigliere Città Metropolitana di Roma • Massimiliano Umberti, presidente Municipio IV, Roma Capitale • Alfonso Molina, direttore scientifico della Fondazione Mondo Digitale • Romana Andò, direttrice del master in Fashion Studies, Sapienza Università di Roma • Danilo Vicca, dirigente scolastico, Liceo Enzo Rossi • Gianni Denaro, formatore 			
Tematiche	Strumenti	Materiali Didattici	Obiettivi	Durata
0.1 Presentazione del programma: la fida della moda sostenibile nella didattica e nel mondo del lavoro	pc		Acquisire consapevolezza del percorso formativo da intraprendere e della sua importanza per coltivare un mind-set che integri sostenibilità, moda e tecnologie	1 h
0.2 Il punto di vista degli studenti e delle studentesse	Moodboard, riviste, forbici, colla		Imparare a formulare e integrare conoscenze pregresse, punti di vista e domande a proposito della moda sostenibile	1,5 h

Modulo 1				
Titolo	L'universo della moda e l'emergenza di una nuova filiera sostenibile			
Abstract	<p>In questo modulo gli studenti vengono introdotti all'ambito della fabbricazione digitale applicata alla moda. La cultura maker sta alimentando un profondo cambiamento del sistema produttivo, dalla fase di progettazione a quella di realizzazione, attraverso nuovi metodi e strumenti digitali. Il formatore offre quindi una panoramica delle eccellenze che hanno contribuito allo sviluppo di questo settore facendo la differenza, dall'autoproduzione alla grande industria.</p> <p>La classe è inoltre coinvolta in un'esercitazione pratica volta all'elaborazione di ricette per la creazione di bioplastiche e tinture naturali. Lo scopo dell'esercitazione è quello di trasmettere ai partecipanti l'idea che la produzione di materiali sostenibili diventa realtà quando gli specialisti operano per un cambiamento di approccio già a monte della filiera.</p>			
Durata	2 ore			
Relatore/Formatore	Matteo Viscogliosi e Irene Caretti			
Tematiche/attività	Strumenti	Materiali didattici	Obiettivi	Durata
1.1 Nuove soluzioni per una produzione sostenibile: la cultura maker tra creazione e recupero	Riferimenti web per l'illustrazione degli esempi relativi alla moda sostenibile	Slide	Acquisire nuove conoscenze in merito all'ingresso e allo sviluppo della cultura maker nel settore della moda	1h
1.2 Indoviniamo i materiali: gioco di classe per la creazione di bioplastiche.	Ricette	Ingredienti: glicerina, gelatina, agar agar, bilancia, fornello, pentolino, guanti e tappeto silicone	Sperimentare tecniche di autoproduzione di materiali naturali per acquisire maggiore consapevolezza del mutamento di approccio produttivo nella moda sostenibile	1h

Modulo 2				
Titolo	Sostenibilità olistica - dalla persona all'ambiente. Riflessioni del consumatore consapevole e responsabile			
Abstract	Il modulo verte sull'esplorazione del concetto di sostenibilità olistica. Nella prima parte dell'incontro, vengono esaminate la sostenibilità della persona e del pianeta come parte di un singolo processo sistemico. L'analisi continua con l'illustrazione di una gamma di modelli aziendali e delle loro implicazioni per la sostenibilità ambientale. La seconda parte del modulo è dedicata a una esercitazione sulla sostenibilità olistica attraverso lo strumento "Personal Ecosystem Canvas" (PEC), finalizzato all'autovalutazione consapevole dell'ecosistema personale e ambientale di ogni studente.			
Durata	2 ore			
Relatore	Alfonso Molina			
Tematiche e attività	Strumenti e materiali	Materiali didattici	Obiettivi	Durata
2.1 Esercizio sulla sostenibilità	https://www.menti.com/ (o modello cartaceo)	Domande per esercizio di gruppo o singolo	Esplicitare le conoscenze pregresse sulla sostenibilità	15 minuti
2.2 Presentazione - Parte I	PC e proiettore	Presentazione su slide	<ul style="list-style-type: none"> Acquisire nuove conoscenze sulle tipologie di modelli aziendali e il loro impatto in termini di sostenibilità Comprendere il concetto di sostenibilità olistica 	15 minuti
2.3 Presentazione - Parte II	PC e proiettore	Presentazione su slide	Esplorare la nozione di ecosistema personale e il funzionamento del PEC come strumento per allenare consapevolezza e pensiero critico a proposito della sostenibilità	15 minuti

			olistica	
2.4 Esercizio PEC - Autovalutazione	PC e proiettore	PEC	Allenare la capacità di analisi del proprio ecosistema personale nel suo stato attuale e imparare a farne una proiezione a breve/medio termine	30 minuti
2.5 Esercizio PEC - Preparazione dei pitch	PC e proiettore	PEC	Acquisire consapevolezza dei principali fattori di allineamento e disallineamento verso il raggiungimento della sostenibilità olistica	20 minuti
2.6 Esercizio PEC - Lettura e discussione dei pitch	PC e proiettore	PEC	Imparare dai punti di vista altrui attraverso la condivisione di percezioni e rappresentazioni dell'ecosistema e della sostenibilità dei compagni di gruppo	15 minuti
2.7 Esercizio PEC - Restituzione di classe	PC e proiettore	Pitch redatti	Imparare dai punti di vista altrui attraverso la condivisione di percezioni e rappresentazioni dell'ecosistema e della sostenibilità dei compagni di classe	10 minuti

Modulo 3				
Titolo	Moda e sostenibilità ambientale - Parte 1			
Abstract	Il modulo parte dall'inquadramento del concetto di sostenibilità ambientale nel sistema moda, puntualizzando il contributo che le tecnologie digitali stanno apportando. La presentazione di alcuni casi studio mette in luce i diversi livelli di intervento a cui è possibile mirare e consente agli studenti di comprendere come una rivoluzione sostenibile possa partire sia dal progetto della collezione, attraverso l'utilizzo di materie prime o tecnologie innovative, sia dal processo produttivo, con l'ottimizzazione degli sprechi nelle varie fasi del progetto.			
Durata	4 ore			
Relatore/Formatore	Gianni Denaro			
Tematiche	Strumenti	Materiali didattici	Obiettivi	Durata
3.1 L'impatto della moda sull'ambiente: sul concetto di sostenibilità e l'intervento delle tecnologie	Pc, connessione internet, proiettore	Slide, schede di analisi, bibliografia ragionata	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere i fattori chiave della sostenibilità nella moda; • Acquisire nuove conoscenze sugli approcci utili a una progettazione sostenibile; • Accrescere la consapevolezza a proposito del ruolo delle tecnologie per ridurre l'impatto ambientale della moda 	2 ore
3.2 Casi studio: esempi multi-livello di imprese (materia, processo, prodotto)	Pc, connessione internet, proiettore	Slide, schede di analisi, bibliografia ragionata	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i criteri base che rendono un'impresa sostenibile; • Approfondire i livelli di intervento per l'operationalizzazione di nuove soluzioni sostenibili 	2 ore

Modulo 4				
Titolo	Design thinking per la progettazione di modelli sostenibili			
Abstract	Il modulo illustra le cinque fasi che compongono la metodologia del design thinking e della sua logica ciclica per l'ideazione, l'implementazione e il testing finalizzata alla proposta di servizi e prodotti rispondenti ai principi della moda sostenibile. Gli studenti utilizzano la metodologia del D.T. per elaborare un concept di progetto originale, che applichi le nozioni acquisite durante le precedenti sessioni, e che costituisca il nucleo ideativo da sviluppare nei moduli 6 e 7 attraverso processi e strumenti di prototipazione rapida.			
Durata	2 ore			
Relatore/Formatore	Matteo Viscogliosi e Irene Caretti			
Tematiche	Strumenti	Materiali didattici	Obiettivi	Durata
4.1. Il design thinking e la sua applicazione alla moda sostenibile	Pc, connessione internet	Slide	Conoscere definizione, funzionamento iterativo e applicabilità del design thinking per ideare nuove soluzioni sostenibili nella moda	1h
4.2 Ideiamo il concept di progetto		Carta, fogli, pennarelli e altro materiale di cancelleria	Sperimentare un processo ideativo strutturato, integrando tutti gli elementi utili allo scopo (profilo dei destinatari, innovazione responsabile, fattibilità di produzione ecc.)	1h

Modulo 5	
Titolo	Moda e sostenibilità ambientale - Parte 2
Abstract	Le analisi esplicitate al modulo 3, che hanno messo in luce quali siano le pratiche utili a costruire un approccio sostenibile, hanno aperto la strada a un risultato metodologico fondamentale: la necessità di un quadro di lavoro interdisciplinare come <i>conditio sine qua non</i> per lo sviluppo della filiera della moda sostenibile. In questo modulo gli studenti sono quindi guidati all'esame delle linee guida per raggiungere l'innovazione attesa, attraverso la definizione del ruolo del progettista e delle sue modalità di intervento.

Durata	2 ore			
Relatore/Formatore	Gianni Denaro			
Tematiche	Strumenti	Materiali didattici	Obiettivi	Durata
5.1 Linee guida per una progettazione sostenibile: interdisciplinarietà, innovazione, ruolo e intervento	Pc, connessione, internet, proiettore, pennarelli	Materiali didattici (slide, schede di analisi, bibliografia ragionata)	<ul style="list-style-type: none"> Comprendere termini e requisiti essenziali che rendono la progettazione e la produzione ambientalmente sostenibile; Acquisire nozioni e competenze di sviluppo di linee guida applicabili al progetto. 	2 ore

Modulo 6				
Titolo	Dal progetto alla prototipazione			
Abstract	<p>Il modulo “Dal progetto alla prototipazione” comprende tre sessioni che esplorano le possibilità applicative offerte dagli strumenti di fabbricazione digitale per il mondo della moda. Ognuno dei tre moduli è suddiviso in una parte teorica e una pratica, affinché gli studenti possano, attraverso un approccio sistematico e corredato da best practice attuali, connettere i principi dell’innovazione responsabile nella moda e le relative metodologie ai progetti concretamente sviluppabili.</p> <p>Al termine delle tre sessioni gli studenti hanno acquisito familiarità con l’utilizzo dei macchinari di fabbricazione digitale e hanno definito le lavorazioni da implementare nel loro progetto.</p>			
Durata	6 ore (tre sessioni di 2 ore ciascuna)			
Relatore/Formatore	Irene Caretti			
Tematiche	Strumenti	Materiali Didattici	Obiettivi	Durata
6.1 Stampante 3D	Pc, connessione internet, stampante 3D	Slide, siti web di riferimento, campionario	<ul style="list-style-type: none"> Esplorare esempi online e fisici di oggetti, accessori, tessuti, realizzati con la tecnica della stampa 	1h

			<p>3D</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificare materiale utile (modelli, esempi ecc.) scaricabile gratuitamente 	
6.2 Taglio laser	Pc, connessione Internet, macchinario per taglio laser, stoffe di diverso tipo, altri materiali (es. plexiglass, compensato)	Slide, siti web di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • Esplorare i materiali e le lavorazioni relativi al taglio laser applicato alla moda • Comprendere e praticare la vettorializzazione di disegni e texture • Comprendere l'uso del taglio laser 	2h
6.3 Definizione del concept	Pc, connessione Internet, macchinario per taglio laser, stampante 3D		<ul style="list-style-type: none"> • Definire in dettaglio un concept di progetto • Imparare a selezionare gli strumenti per la realizzazione del concept di progetto • Saper comunicare il concept di progetto 	2h

Modulo 7				
Titolo	Prototipazione dell'abito con macchinari di fabbricazione digitale			
Abstract	In questo modulo, ogni gruppo ha la possibilità di utilizzare i macchinari di fabbricazione digitale al fine di realizzare il proprio progetto. Sulla base dell'approccio think-make-improve, gli alunni sono invitati a calibrare attentamente il progetto, a effettuarne la realizzazione a partire dal cartamodello, e a valutarne la rispondenza alle intenzioni progettuali in fase di prototipazione, per apportare le necessarie migliorie.			
Durata	4 ore			
Relatore/Formatore	Irene Caretti			
Tematiche	Strumenti	Materiali Didattici	Obiettivi	Durata
Prototipazione dell'abito con macchinari di fabbricazione digitale	Pc, Internet, taglio laser, stampante 3D, stoffe, altri materiali (es plexiglass, compensato)	Slide	Realizzazione dei prototipi	4h

Modulo 8				
Titolo	Storytelling digitale e presentazione del progetto			
Abstract	La comunicazione come parte integrante della progettualità consente di valorizzare i processi sottostanti alla progettazione sostenibile nella moda, mettendo in luce non solo il prodotto o il servizio ma la sua ragion d'essere e i vantaggi in termini di impatto per il pianeta, chiamando così gli utenti a un engagement attivo attraverso il riconoscimento nei valori e l'invito alla scelta responsabile. Oggi la comunicazione transmediale implica "un processo dove gli elementi integrati della narrazione vengano dispersi sistematicamente attraverso molteplici canali con lo scopo di creare un'esperienza di intrattenimento coordinata e unificata" (Bertetti, 2020). In questo modulo i ragazzi sono invitati a decodificare, con la guida esperta della prof.ssa Romana Andò (Università La Sapienza, Direttrice Master in Fashion Studies), le chiavi della transmedialità per attivare nuove community di beneficiari di un progetto di moda sostenibile. Questa analisi è propedeutica alla preparazione della presentazione condivisa del progetto realizzato, che conclude il progetto formativo.			
Durata	4 ore			
Relatore	Romana Andò			
Tematiche	Strumenti	Materiali Didattici	Obiettivi	Durata
8.1 Che cosa è la transmedialità e come viene usata per comunicare nel mondo digitale (case studies)?	Pc, connessione Internet	Slide	Comprendere i concetti fondamentali legati alla transmedialità: narrazione online, cultura convergente, ecc.	45 min
8.2 Come applicare i 7 principi chiave della transmedialità per costruire l'engagement dei consumatori	Pc, connessione Internet	Slide	Applicare la transmedialità alla presentazione conclusiva del progetto	45 min
8.3 Sviluppo e presentazione del progetto	Pitch		Comunicare il proprio progetto	30 min



UNA PALESTRA PER LA SOSTENIBILITÀ A OSTIA

Programma didattico modulare

TITOLO	Una palestra per la sostenibilità a Ostia
PROGETTO	Smart & Heart Rome
TIPOLOGIA	PCTO
AUTORI	Fondazione Mondo Digitale e Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi Roma Tre
DESTINATARI	Scuola secondaria di 2° grado
FORMATORI E RELATORI	<ul style="list-style-type: none">• Alfonso Molina, direttore scientifico, Fondazione Mondo Digitale• Franco Milicchio, ricercatore, Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi Roma Tre• Lara Forgione, formatrice GameLab, Fondazione Mondo Digitale• Federico di Giacomo, ricercatore, INAF <p>Con il contributo del Parco Archeologico di Ostia Antica</p>
DURATA	27 ore
SFIDA DIDATTICA	Sostenibilità olistica



#Smart&HeartRome

APPROCCIO	Apprendimento esperienziale, inquiry based learning, challenge based learning, didattica outdoor	
MODALITÀ DI SVOLGIMENTO	Didattica mista; lavoro individuale, in gruppo e in classe	
MATERIALE DIDATTICO	ONLINE	IN PRESENZA
	Slide, questionari, link di approfondimento, applicativi virtuali online	Slide e video
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> ● Piattaforma per la consultazione dei materiali del corso e delle risorse supplementari: formazione.innovationgym.org ● Strumento per sondaggio istantaneo: https://www.menti.com/ 	<ul style="list-style-type: none"> ● PC ● Connessione Internet ● Proiettore ● Personal Ecosystem Canvas ● Software Unity 3D ● Camera 360 ● Smartphone ● Cardboard ● Post-it
LINGUAGGI DIGITALI	Coding, Virtual Reality, storytelling digitale	Coding, Virtual Reality, storytelling digitale
CONTENUTI	<p>ABSTRACT</p> <p>Il percorso, con taglio metodologico-operativo, verte sul tema della sostenibilità con focus sulle soluzioni digitali per la sostenibilità integrale del patrimonio culturale e architettonico italiano: dal recupero fino alla fruizione, la cura e la comunicazione dei beni</p>	<p>OBIETTIVI FORMATIVI</p> <p>CONOSCENZE</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ecosistema personale ● Sostenibilità olistica ● La sinergia tra tecnologie e sostenibilità per orientarsi ai mestieri del futuro ● Criticità e sfide per la sostenibilità del patrimonio artistico-culturale-architettonico ● Tecnologie digitali per la fruizione, conservazione e divulgazione del patrimonio



#Smart&HeartRome

	<p>pubblici. Le sessioni informative, di autovalutazione, esperienziali e di progettazione consentono ai discenti di affrontare i molteplici aspetti (ambientali, umani, tecnologici e civili) della sostenibilità olistica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Potenzialità e rischi della gamification <p>COMPETENZE</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Progettazione di soluzioni digitali ● Sviluppo di un virtual tour ● Conoscenza base del software Unity ● Comunicazione scientifica ● Consapevolezza sulla sostenibilità ● Consapevolezza di se stessi <p>LIFE SKILLS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pensiero critico ● Pensiero scientifico ● Problem solving ● Comunicazione e collaborazione ● Consapevolezza digitale <p>VALORI PER UNA CITTADINANZA RESPONSABILE</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Rispetto del patrimonio artistico e valorizzazione del territorio ● Cittadinanza scientifica ● Cittadinanza digitale
--	--	---



Modulo 1	
Titolo	Percorsi ludico-interattivi per la valorizzazione del patrimonio culturale: impariamo a giocare e giochiamo imparando
	<p>La gamification è una strategia di design delle interazioni uomo-macchina che mira al coinvolgimento attivo dell'utente, sia esso inerente a un servizio oppure a un prodotto.</p> <p>Nella prima parte del modulo gli studenti sono introdotti alla definizione di questa strategia e alle relative tecniche o pratiche che ne derivano - oggi applicate in una significativa varietà di settori: marketing, entertainment, didattica, ma anche salute, arte, beni culturali ecc. Mutuando caratteristiche tipiche dei giochi (ad es. la presenza di sfide, livelli, punti, ricompense), la gamification viene oggi utilizzata per sensibilizzare gli utenti, orientarli o guidarli all'adozione di determinati comportamenti attraverso l'instaurarsi di abitudini. In questo senso, l'efficacia della gamification è provata in molti e diversi ambiti. Proprio perché essa è oggi in piena espansione, è indispensabile conoscerne meccanismi ed effetti; se, da una parte alla base della gamification vi sono infatti assunti relativi alla "attivazione" e "misurabilità" del comportamento - che sottintendono una prospettiva di ingegnerizzazione dell'essere umano in senso lato - dall'altro, le potenzialità della gamification per l'educazione, la rieducazione e la trasformazione individuale e sociale sono di elevato interesse dal punto di vista dell'innovazione didattica, civica e tecnologica.</p> <p>Nella seconda parte del modulo, si affronta la tematica del gioco serio come strumento didattico e per la promozione della sostenibilità olistica, in particolar modo nell'ambito della valorizzazione del patrimonio culturale. Gli studenti esplorano alcuni esempi di prodotti digitali gamificati (video-giochi, tour virtuali) volti a favorire scoperta, approfondimento e consapevolezza di specifici siti, opere e reperti.</p>
Formatori/Relatori	Franco Milicchio e Lara Forgione



#Smart&HeartRome

Durata	2h			
Tematiche	Strumenti	Materiali didattici	Obiettivi	Durata
1.1 Gamification: percorsi formativi e potenzialità nel mondo del lavoro	Computer	Slide	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la gamification: nascita, principi di base, campi di applicazione, impatti potenziali e questioni aperte • Comprendere il nesso tra un prodotto digitale gamificato e il comportamento dell'utente 	1h
1.2 Il gioco serio per la valorizzazione del patrimonio culturale e la promozione della sostenibilità olistica	Computer	Slide	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il patrimonio culturale come parte integrante della sostenibilità olistica • Acquisire nuove conoscenze a proposito degli utilizzi didattici ed educativi del gioco serio • Acquisire abilità di analisi dei videogiochi e dei virtual tour dedicati alla valorizzazione del patrimonio culturale 	1h

Modulo 2	
Titolo	Sostenibilità olistica - dalla persona al pianeta
Abstract	Il modulo verte sull'esplorazione del concetto di sostenibilità olistica. Nella prima parte del modulo vengono esaminate la sostenibilità della persona e del pianeta come parte di un singolo processo sistemico. L'analisi continua con l'illustrazione di una gamma di modelli organizzativi e delle loro implicazioni per la sostenibilità. La seconda parte del modulo è dedicata



#Smart&HeartRome

	a una esercitazione sulla sostenibilità olistica attraverso lo strumento “Personal Ecosystem Canvas” (PEC), finalizzato all’autovalutazione consapevole dell’ecosistema personale di ogni studente.			
Durata	2 ore			
Relatore	Alfonso Molina			
Tematiche	Strumenti	Materiali didattici	Obiettivi d’apprendimento	Durata
2.1 Esercizio sulla sostenibilità	https://www.menti.com/ (o modello cartaceo)	Domande per esercizio di gruppo o singolo	Esplicitare le conoscenze pregresse sulla sostenibilità	15 minuti
2.2 Presentazione - Parte I	PC e proiettore	Presentazione su slide	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire nuove conoscenze sulle tipologie di modelli aziendali e il loro impatto in termini di sostenibilità • Comprendere il concetto di sostenibilità olistica 	15 minuti
2.3 Presentazione - Parte II	PC e proiettore	Presentazione su slide	Esplorare la nozione di ecosistema personale e il funzionamento del PEC come strumento per allenare consapevolezza e pensiero critico a	15 minuti



#Smart&HeartRome

			proposito della sostenibilità olistica	
2.4 Esercizio PEC - Autovalutazione	PC e proiettore	PEC	Allenare la capacità di analisi del proprio ecosistema personale nel suo stato attuale e imparare a farne una proiezione a breve/medio termine	30 minuti
2.5 Esercizio PEC - Preparazione dei pitch	PC e proiettore	PEC	Acquisire consapevolezza dei principali fattori di allineamento e disallineamento verso il raggiungimento della sostenibilità olistica	20 minuti
2.6 Esercizio PEC - Lettura e discussione dei pitch	PC e proiettore	PEC	Imparare dai punti di vista altrui attraverso la condivisione di percezioni e rappresentazioni dell'ecosistema e della sostenibilità dei compagni di gruppo	15 minuti
2.7 Esercizio PEC - Restituzione di classe	PC e proiettore	Pitch redatti	Imparare dai punti di vista altrui attraverso la condivisione di percezioni e rappresentazioni dell'ecosistema e della sostenibilità dei compagni di classe	10 minuti



Modulo 3	
Titolo	Sostenibilità e beni storico-culturali: cosa sappiamo e a che punto siamo? Una selezione di best practice nazionali
Abstract	<p>Questo modulo approfondisce criticità e sfide per la sostenibilità dei reperti antichi, chiamando in causa le tecnologie per la scoperta, conservazione e divulgazione del patrimonio culturale.</p> <p>Gli studenti beneficiano di una panoramica sullo status dei beni culturali - come beni immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle Regioni, agli altri enti pubblici territoriali che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico - e sulla potenzialità del digitale per: la creazione, fruizione, tutela e promozione dei beni culturali. Le nuove tecnologie che consentono oggi l'esplorazione di beni materiali in ambienti digitali o la creazione di nuove opere che incorporano al loro interno beni culturali. Si pensi, ad esempio, alla digitalizzazione di opere presenti in musei e archivi, alla creazione di app museali o alla realizzazione di videogiochi e realtà virtuali ambientate in contesti culturali e/o paesaggistici tutelati. Tutte queste soluzioni rendono oggi possibile mappare, modellare e promuovere paesaggi e luoghi di interesse storico e artistico. Durante la prima parte della sessione vengono quindi analizzati i dispositivi, le tecniche più utili, esaminando i loro vantaggi e svantaggi; viene inoltre affrontato il tema della comunicazione digitale volta a valorizzare il patrimonio culturale.</p> <p>Nella seconda parte, sono illustrate due best practice nazionali relative alla creazione di videogiochi per l'accrescimento della conoscenza storico-geografica degli alunni. Tali best-practice costituiscono lo spunto di partenza per la scoperta delle applicazioni su smartphone e con piattaforma Microsoft Kinect per uso informativo e storico-culturale. Gli studenti possono così esplorare la progettazione di un'interfaccia grafica e acquisire, attraverso linee guida, esempi e consigli, le principali chiavi per la realizzazione di un prodotto gamificato di successo.</p>
Durata	2,5 ore



Formatori/Relatori	Federico Di Giacomo e Franco Milicchio			
Tematiche	Strumenti	Materiali didattici	Obiettivi	Durata
3.1 Tecnologie e beni culturali: criticità e sfide per la sostenibilità dei reperti antichi	PC, proiettore, post-it e materiale da cancelleria tradizionale quali penne, fogli e quaderni su cui prendere appunti	Slide, video, tour virtuali, applicativi virtuali online.	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire consapevolezza a proposito dell'importanza della tutela e della valorizzazione del patrimonio storico; • Acquisire conoscenze in merito al ruolo delle tecnologie ad oggi utilizzate per la fruizione, conservazione e divulgazione dei beni culturali • Allenare il pensiero critico a proposito di vantaggi e svantaggi dell'utilizzo delle nuove tecnologie per i beni culturali • Acquisire una visione globale dello stato dell'arte nell'ambito della sostenibilità del patrimonio culturale e riflettere sulle prospettive future 	45 min
3.2 I beni storici/culturali in Italia e nel mondo: strumenti di monitoraggio, cura e comunicazione	P PC, proiettore e materiale da cancelleria tradizionale quali penne, fogli e quaderni su cui prendere appunti C, proiettore, telo da proiezione; materiale da cancelleria	Slide, video, tour virtuali, applicativi virtuali online.	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire conoscenze a proposito degli strumenti attualmente esistenti per la cura e la valorizzazione del patrimonio storico-culturale • Allenarsi all'uso di tecniche di comunicazione e di public engagement; • Allenare skill pratiche e pensiero critico in relazione all'utilizzo dei social media nei beni culturali 	30 min



#Smart&HeartRome

	tradizionale quali penne, foglio e quaderni su cui prendere appunti			
3.3 Implicazioni per l'economia e l'educazione a scuola (Educazione Civica) e alla comunità	PC, proiettore	Slide	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere l'importanza della valorizzazione del patrimonio storico-culturale per l'Italia; • Acquisire consapevolezza in merito agli impatti sociali e comunitari 	15 min
3.4 Progetti educativi e best-practice nazionali	PC, proiettore	Slide	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire conoscenze in merito alle applicazioni su smartphone e con piattaforma Microsoft Kinect per uso informativo e storico-culturale. • Acquisire competenze di progettazione di un'interfaccia grafica • Acquisire consapevolezza delle difficoltà più comuni e delle principali leve per la realizzazione di un prodotto gamificato efficace 	1 h



Modulo 4				
Titolo	Il Parco di Ostia Antica			
Abstract	<p>Questo modulo è dedicato alla conoscenza di una realtà significativa del patrimonio culturale appartenente al territorio di vita e studio degli studenti: il Parco archeologico di Ostia Antica. Nella prima parte della sessione, vengono illustrate le sfide della scoperta, tutela e promozione del parco. Un'attenzione particolare è attribuita al tema delle tecnologie per la sostenibilità di Ostia Antica.</p> <p>Nella seconda parte, dopo un'introduzione teorico-metodologica sul processo di design thinking per l'ideazione creativa di un prodotto gamificato, i partecipanti sono coinvolti in una esercitazione pratica volta a modellizzare un progetto di tutela, valorizzazione e comunicazione del parco di Ostia Antica attraverso un virtual tour.</p>			
Durata	3 ore			
Formatori/Relatori				
Tematiche	Strumenti	Materiali didattici	Obiettivi	Durata
4.1 Fruizione, conservazione divulgazione del Parco di Ostia Antica: quali le sfide da affrontare? Come la	PC, proiettore	Slide	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la realtà territoriale di Ostia Antica • Acquisire consapevolezza a proposito delle sfide di un parco storico in termini di sostenibilità • Allenare il pensiero critico a proposito dell'utilizzo delle 	1h



#Smart&HeartRome

tecnologia ha supportato fino ad oggi il Parco e come potrebbe garantirne la sostenibilità in futuro?			tecnologie per la scoperta, tutela e promozione di un parco storico	
4.2 Laboratorio di design thinking: ideazione e progettazione di un progetto di tour virtuale per la valorizzazione del parco di Ostia Antica	PC, proiettore, post-it e materiale da cancelleria tradizionale quali penne, fogli e quaderni su cui prendere appunti	Slide, video	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire tecniche di progettazione creativa • Comprendere come le tecnologie digitali possono supportare una realtà territoriale nel veicolare scoperte e valore di un parco storico-culturale 	1, 5h
4.3 Per un risultato scientifico efficace: informarsi, raccogliere dati, testare, comunicare	PC, proiettore	Slide	Acquisire capacità scientifiche di raccolta, analisi e comunicazione dei dati	30 min

Modulo 5	
Titolo	Esplorazione del territorio e raccolta dati



#Smart&HeartRome

Abstract	Gli studenti sono guidati all'esplorazione del Parco di Ostia Antica attraverso una visita orientata a comprendere la cronologia delle scoperte, i mestieri antichi, le tracce della vita quotidiana, la realizzazione della segnaletica, le tematiche di divulgazione, l'afflusso turistico. Attraverso il dialogo con gli esperti e le autorità competenti, gli alunni possono beneficiare di un punto di vista completo (gestionale, culturale, sociale, promozionale) che li aiuterà a completare la progettazione del loro prodotto gamificato. Obiettivo della visita è inoltre quello di raccogliere foto e dati utili alla realizzazione tecnica dell'ambiente digitale nel quale sarà ambientato il tour virtuale.			
Durata	3 ore circa			
Tematiche	Strumenti	Materiali didattici	Obiettivi	Durata
5.1 Visita guidata del Parco di Ostia	Registratore audio (eventualmente)	Guide, video, brochure, segnaletica	<ul style="list-style-type: none"> ● Acquisire conoscenze storiche-culturali a proposito del Parco di Ostia (urbanistica, architettura, edifici, reperti, mestieri, costumi e usanze, ecc.) ● Acquisire conoscenze a proposito della gestione, conservazione ed elaborazione di supporti per la fruizione del parco 	1h
5.2 Sessione di raccolta foto e documentazione	Fotocamera/videocamera; tablet/bloc notes per appunti	Guida per la fotografia del patrimonio	<ul style="list-style-type: none"> ● Praticare competenze di indagine storico-scientifica sul territorio ● Praticare competenze di acquisizione foto, video e documentazione utile in merito al parco storico di Ostia Antica 	2h



		storico-culturale		
--	--	-------------------	--	--

Modulo 6				
Titolo	Una sfida per il territorio			
Abstract	<p>Il modulo verte sulla realizzazione di un'applicazione per smartphone in Virtual Reality.</p> <p>L'app è strutturata per consentire l'esplorazione tematica del Parco Archeologico di Ostia Antica attraverso Virtual Tour. L'obiettivo principale di questo prodotto digitale è quello di sviluppare una narrativa del Parco di Ostia antica ieri e oggi al fine di: i) riflettere sull'interazione di tutti quei fattori (temporalità, conservazione, fruibilità, divulgazione e innovazione tecnologica) che determinano la sostenibilità di un parco storico-culturale; ii) rendere gli alunni autori di un prodotto educativo digitale; iii) favorire il consolidamento della consapevolezza a proposito della sostenibilità olistica attraverso la realizzazione di un progetto tecnologico, civico, didattico di valorizzazione del territorio di cui gli alunni stessi fanno parte .</p>			
Durata	20 h			
Tematiche	Strumenti	Materiali didattici	Obiettivi	Durata



#Smart&HeartRome

6.1 Overview del programma e introduzione al Virtual Tour	PC, videoproiettore e Software Unity 3D (da installare in presenza)	Slide, video	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire competenze metacognitive sui propri apprendimenti, prendendo coscienza del programma di lavoro e dei suoi obiettivi • Saper organizzare un gruppo di lavoro 	4h
6.2 Analisi di foto e dati raccolti presso il Parco di Ostia Antica	Camera 360, pc, hard disk		<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire competenze di analisi in merito a modalità e finalità degli scatti fotografici 360° 	2h
6.3 Sviluppo dell'applicazione e del Virtual Tour	PC, videoproiettore, Software Unity 3D, smartphone, cardboard	Slide	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire competenze di realizzazione di un'applicazione Virtual Tour in Vr per Device Mobile e Cardboard • Acquisire conoscenze e competenze a proposito dello storytelling • Allenare abilità di teamworking 	8h
6.4 Esportazione e testing dell'applicazione	PC, videoproiettore, Software Unity 3D, smartphone, cardboard	Slide	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire abilità di esportazione di file.apk e installazione sul device mobile. • Acquisire abilità di testing di valutazione e conseguente miglioramento dell'applicazione secondo una logica think-make-improve 	4h
6.5 Preparazione della presentazione e del pitch	PC, videoproiettore, software per la creazione della presentazione	Slide	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere l'importanza della presentazione e comunicazione di un progetto a scopo informativo ed educativo e per rafforzare il senso di appartenenza ad una comunità territoriale • Acquisire capacità di esposizione in 	2h



#Smart&HeartRome

			pubblico	
--	--	--	----------	--



UNA PALESTRA PER LA SOSTENIBILITÀ A TOR BELLA MONACA

Nasce al Liceo Amaldi, nel quartiere Tor Bella Monaca di Roma, il primo campo volo droni in una scuola italiana dedicato alla sfida della sostenibilità ambientale. Il progetto è parte del programma triennale “Smart & Heart Rome”, promosso dalla Fondazione Mondo Digitale con il finanziamento di Roma Capitale - Dipartimento Trasformazione Digitale, che prevede la realizzazione e animazione di sette Palestre dell’Innovazione per il contrasto alla povertà educativa nelle periferie ad alto tasso di disagio sociale. L’inaugurazione mercoledì 30 marzo alle 11 in via Domenico Parasacchi 21, prevede anche un test di volo a cura dell’Agenzia Spaziale Europea e dell’Università degli Studi di Roma Tor Vergata.

Entra nel vivo il programma “Smart & Heart Rome” con l’inaugurazione delle prime Palestre dell’Innovazione per ridurre le disuguaglianze, contrastare la povertà educativa e rafforzare il ruolo della scuola per lo sviluppo inclusivo dei territori ad alto tasso di disagio sociale. Articolato su tre anni, il progetto, è promosso dalla **Fondazione Mondo Digitale** con il finanziamento di **Roma Capitale - Dipartimento Trasformazione Digitale**. Prevede la realizzazione di 7 Palestre dell’Innovazione nelle scuole delle periferie più complesse di Roma come presidi strategici per la formazione permanente dei cittadini, a tutte le età, l’innovazione curricolare, l’orientamento e la preparazione dei giovani alle grandi sfide del nostro tempo, da quella della sostenibilità a quella dell’occupazione e della transizione digitale.

Si parte dal quartiere **Tor Bella Monaca**, nel municipio più giovane di Roma ma anche il più povero, con il reddito imponibile medio individuale più basso della città. Alla Palestra polo lanciata lo scorso settembre presso l’IC Melissa Bassi si unisce la Palestra satellite al Liceo Amaldi dedicata interamente alla sfida della sostenibilità ambientale: è qui che è stato realizzato il primo campo volo droni al chiuso in una scuola. Uno spazio, animato con la collaborazione del **Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica dell’Università degli Studi di Roma Tor Vergata**, che consente agli studenti di cimentarsi nella realizzazione di progetti per misurare l’inquinamento atmosferico del proprio territorio, scoprire le potenzialità dei droni per la tutela ambientale e sviluppare nuove competenze per settori professionali e di ricerca in fortissima espansione. L’inaugurazione è prevista il **30 marzo alle ore 11** con un test di volo a cura di Tor Vergata e **Agenzia spaziale europea (ESA)**.

La cordata educativa, che mette in relazione scuole di diverso ordine e grado, università, aziende, istituzioni e mondo dell’associazionismo locale, si replica in ogni municipio e si personalizza in base al contesto e alla specificità territoriale. È nel quartiere di Casal Monastero che ad aprile verrà inaugurata la Palestra dell’Innovazione polo presso l’IC **via Poppea Sabina** e la Palestra satellite all’IIS **Enzo Rossi**, con un programma speciale dedicato alla moda sostenibile realizzato in collaborazione con il **Master in Fashion Studies (Dipartimento SARAS) della Sapienza Università di Roma**. Ad Ostia invece un percorso speciale in collaborazione con il **Dipartimento di Ingegneria di Roma Tre** consentirà agli studenti dell’IIS **Carlo Urbani** di scoprire le potenzialità dei videogiochi e della gamification per la fruizione e il recupero del nostro patrimonio archeologico, architettonico, artistico e culturale.

Roma, 25 marzo 2022

Ufficio Stampa Fondazione Mondo Digitale mondodigitale.org

Elisa Amorelli +39 06 42014109 +39 3383043021 e.amorelli@mondodigitale.org

Alberta Testa + 39 3895665508 a.testa@mondodigitale.org



INVITO STAMPA

CASAL MONASTERO: UNA NUOVA VESTE PER LE PERIFERIE

ALL'IC VIA POPPEA SABINA NASCE LA PALESTRA DELL'INNOVAZIONE DIFFUSA PER
RISPONDERE ALLA SFIDA DI UNA CITTÀ SMART, SOSTENIBILE E INCLUSIVA

Roma, 17 maggio 2022, ore 15

IC Via Poppea Sabina, viale Ratto delle Sabine 3

Il prossimo martedì 17 maggio alle ore 15, presso l'IC Via Poppea Sabina, a Casal Monastero, viene inaugurata una delle sette Palestre dell'Innovazione del progetto "Smart & Heart Rome", promosso dalla **Fondazione Mondo Digitale** con il supporto del **Dipartimento Trasformazione Digitale di Roma Capitale**.

Dai tessuti organici e le bioplastiche per la realizzazione di capi di abbigliamento a basso impatto ambientale, ai sensori per la cura dell'orto scolastico fino a progetti di fabbricazione digitale di arredi urbani per vivere al meglio il proprio quartiere. Sono solo alcune delle sfide che con il progetto prendono vita all'IC Via Poppea Sabina di Casal Monastero, dove studentesse e studenti saranno coinvolti nella scoperta di materiali, strumenti e processi di creazione alternativi e innovativi per costruire insieme un futuro più green.

Non solo. Nella Palestra dell'Innovazione satellite, realizzata presso il **Liceo artistico Enzo Rossi**, un originale percorso formativo, ideato in collaborazione con il master in **Fashion Studies della Sapienza Università di Roma**, consente agli studenti di esplorare a tutto tondo il tema della moda sostenibile: accompagnati da formatori e ricercatori ragazze e ragazzi possono cimentarsi nell'uso di nuove tecnologie per la realizzazione di abiti e accessori etici e intelligenti e sviluppare nuove competenze per settori professionali in fortissima espansione.

Il progetto, nato per ridurre le diseguaglianze nelle periferie più complesse della capitale, si adatta alle specificità dei singoli contesti con l'obiettivo di valorizzare e far leva sui punti di forza di ogni territorio.

Promuovendo nelle periferie la diffusione delle competenze digitali per l'innovazione dei territori e la co-progettazione e adozione di servizi di e-government, il progetto punta sul concetto di smart city sostenibile e diffusa che, anche grazie al digitale, non lascia indietro nessuno. Il ruolo centrale è affidato alla scuola, per lo sviluppo inclusivo delle comunità ad alto tasso di disagio sociale.

L'evento si apre con l'esibizione della banda musicale del liceo Enzo Rossi e prosegue con gli interventi di **Mirta Michilli**, direttrice generale della Fondazione Mondo Digitale; **Stefania Forte**, dirigente scolastica, IC Via Poppea Sabina; **Mariano Angelucci**, presidente della Commissione Permanente Turismo, Moda e Relazioni Internazionali di Roma Capitale, consigliere Città Metropolitana di Roma; **Riccardo Corbucci**, presidente Commissione Roma Capitale, Statuto e Innovazione tecnologica; **Massimiliano Umberti**, presidente Municipio IV, Roma Capitale; **Alfonso Molina**, direttore scientifico della Fondazione Mondo Digitale; **Romana Andò**, direttrice del master in Fashion Studies, Sapienza Università di Roma; **Danilo Vicca**, dirigente scolastico, Liceo Enzo Rossi.

Ufficio stampa

Fondazione Mondo Digitale, tel. +39 06 42014109, www.mondodigitale.org

Elisa Amorelli +39 338 3043021 e.amorelli@mondodigitale.org

Alberta Testa + 39 389 5665508 a.testa@mondodigitale.org



INVITO STAMPA

OSTIA, STUDENTI REALIZZANO TOUR VIRTUALE “GAMIFICATO” DEL PARCO ARCHEOLOGICO

Per favorire la trasformazione digitale del territorio e promuovere processi di innovazione sociale inclusivi

Roma, 7 giugno 2022, ore 11 | IIS Carlo Urbani, via dell'Idroscalo 88

Il prossimo 7 giugno a Ostia, presso l'IIS Carlo Urbani, viene inaugurata la **Palestra dell'Innovazione** dedicata al tema della sostenibilità. Un luogo dove scoprire, conoscere e praticare l'innovazione in tutte le sue espressioni: tecnologica, sociale, civica e personale. Per l'occasione, studenti e studentesse dell'Istituto presenteranno al pubblico un tour virtuale "gamificato" del Parco Archeologico di Ostia Antica, fruibile con app e cardboard su smartphone. Il tour, realizzato grazie alla collaborazione con il **Dipartimento di Ingegneria di Roma Tre** e il **Parco Archeologico di Ostia Antica**, è un vero e proprio progetto di recupero, valorizzazione e fruizione sostenibile, oltre il tempo e lo spazio, del patrimonio artistico e culturale del territorio. Allestita con spazi laboratoriali attrezzati (ci sono stampanti 3D, visori di realtà virtuale ecc.), la Palestra dell'Innovazione non è però dedicata solo alle professioni del futuro e all'innovazione nella didattica, ma anche ad attività di alfabetizzazione digitale per il territorio. Le porte della scuola si aprono, quindi, anche ai cittadini con incontri di avvicinamento all'uso dei servizi di e-government e appuntamenti formativi finalizzati ad aiutare gli adulti a vivere il web e la tecnologia responsabilmente.

Dopo l'esperienza di Tor Bella Monaca e Casal Monastero, quella di Ostia è la terza Palestra sviluppata nell'ambito del programma triennale "**Smart & Heart Rome**", promosso dalla **Fondazione Mondo Digitale** e finanziato dal **Dipartimento Trasformazione Digitale di Roma Capitale**. L'obiettivo del progetto è ridurre le disuguaglianze nelle periferie più complesse della città e promuovere processi di innovazione sociale inclusivi attraverso lo sviluppo tecnologico dei territori e investimenti sul capitale umano.

Introduce e modera l'evento **Mirta Michilli**, direttrice generale della Fondazione Mondo Digitale. Saluti di Benvenuto di **Rosa Caccioppo**, dirigente scolastica, IIS Carlo Urbani; **Mario Falconi**, presidente del Municipio X, Roma Capitale; **Giovanni Zannola**, consigliere Assemblea capitolina;. Intervengono **Alfonso Molina**, direttore scientifico della Fondazione Mondo Digitale; **Marco Sebastiani**, vicedirettore per la Ricerca del Dipartimento di Ingegneria, Università Roma Tre; **Alessandro D'Alessio**, direttore Parco Archeologico di Ostia Antica; **Silvia Riparbelli**, dirigente scolastica, IC M.U.Traiano di Dragona.

Roma, 6 giugno 2022

Ufficio Stampa Fondazione Mondo Digitale mondodigitale.org

Elisa Amorelli +39 06 42014109 +39 3383043021 e.amorelli@mondodigitale.org

Alberta Testa + 39 3895665508 a.testa@mondodigitale.org



FONDAZIONE MONDO DIGITALE

A C A D E M Y

OFFERTA FORMATIVA PER I CITTADINI
2 0 2 2

In collaborazione con
ROMA CAPITALE
Dipartimento Trasformazione Digitale

nell'ambito del programma
“SMART & HEART ROME”

SEGUICI SU



Giovani, adulti
in cerca di riqualificazione professionale,
genitori, over 60 trovano workshop
e laboratori su misura.

I corsi si svolgono online
e sono disponibili su
www.mondodigitale.org

Per gruppi definiti e associazioni
è possibile progettare
formazione personalizzata
anche in presenza scrivendo a
formazione@mondodigitale.org

TUTTE LE ATTIVITÀ SONO GRATUITE

**FONDAZIONE
MONDO DIGITALE**

Via del Quadraro 102, 00174 Roma

CF/PI 06499101001

info@mondodigitale.org
www.mondodigitale.org

TELEFONO + 39 06 42014109
FAX + 39 06 42000442

TERZA ETÀ

- Modello di apprendimento intergenerazionale
- Programmi di inclusione sociale e digitale
- Competenze digitali di base
- Accompagnamento all'uso dei servizi di e-government

Percorsi per scoprire i vantaggi della tecnologia nella vita di tutti i giorni, dall'uso delle app fino ai servizi digitali della pubblica amministrazione.

Impari a navigare in Rete in sicurezza, a riconoscere notizie false e truffe online, a impostare password sicure per i tuoi dispositivi e a usare i social network per raccontare storie e condividere esperienze con i tuoi amici.



IMPRENDITORIA FEMMINILE

- Empowerment femminile e parità di genere
- Competenze digitali per la crescita della tua impresa
- Ecosistema personale ed ecosistema progettuale
- Accompagnamento a un progetto di business

Percorsi per accrescere il potenziale digitale della tua impresa o dare forma a un nuovo progetto imprenditoriale. Impari a usare i nuovi strumenti tecnologici per comunicare al meglio la tua attività e promuoverla attraverso strategie di web content e social marketing.

Con lo Start Up Lab rifletti sulla creazione di un ecosistema di valore ed elabori il tuo schema di business.

FAMIGLIE

- Competenze digitali per la navigazione sicura
- Dialogo genitori-figli su rischi e opportunità di Internet
- Vivere bene nella dimensione "onlife"
- Orientamento dei figli alle carriere STEM

Percorsi per aiutare i genitori a familiarizzare con i nuovi strumenti digitali per migliorare il dialogo con i figli e rafforzare il loro ruolo educativo anche nella dimensione onlife, tra vita reale e virtuale.

Nei webinar impari ad affrontare temi chiave per vivere in rete con consapevolezza e senza rischi; completano l'offerta un libro, strumenti digitali e un videogioco online per aiutare tutta la famiglia a vivere Internet in sicurezza.



AZIENDE

- Aggiornamento professionale
- Competenze digitali e trasversali
- Trasformazione digitale
- Nuove sfide di business

Percorsi per potenziare la formazione digitale e l'apertura all'innovazione delle aziende. Durante i webinar i dipendenti acquisiscono competenze strategiche, digitali e trasversali, per affrontare nuove sfide di business e rimanere competitivi nonostante i continui cambiamenti del mercato del lavoro. Dalla smart security alle opportunità del cloud, fino a tecniche per l'ottimizzazione del lavoro e dell'organizzazione aziendale.

CRESCITA PROFESSIONALE

- Modello di apprendimento intergenerazionale
- Programmi di inclusione sociale e digitale
- Competenze digitali di base
- Supporto alla conoscenza e uso di strumenti e reti per la ricerca del lavoro

Percorsi per rafforzare e aggiornare le tue competenze digitali ed esplorare i nuovi scenari del mercato del lavoro. Puoi scegliere tra moduli a distanza da seguire con il tuo smartphone, webinar live con esperti e percorsi di approfondimento sulle tecnologie abilitanti. Costruisci il tuo curriculum personalizzato, selezionando il livello di difficoltà e i contenuti che più ti interessano.



GIOVANI

- Tecnologie abilitanti
- Trasformazione digitale e nuovi profili professionali
- Orientamento e formazione alle carriere del futuro
- Problem solving, creatività, leadership e team building

Percorsi per sostenere l'orientamento e la formazione dei più giovani in campo Steam. Impari a conoscere nuovi strumenti digitali per rafforzare le tue competenze in ambito di produzione, comunicazione e progettazione di contenuti e idee. Academy professionalizzanti su comunicazione multimediale, digital marketing, data science e data engineer, gaming e intelligenza artificiale.

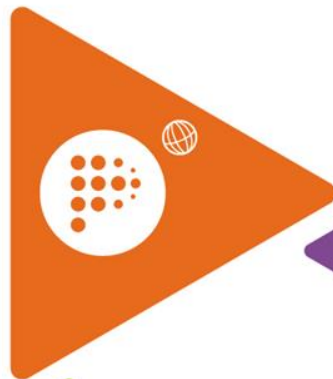




Immagine grafica globale

**Phyrtual
InnovationGym**

IMPARA
CREA
CONDIVIDI



FAB
LAB



VIDEO
LAB



CODING
LAB



ROBOTIC
LAB

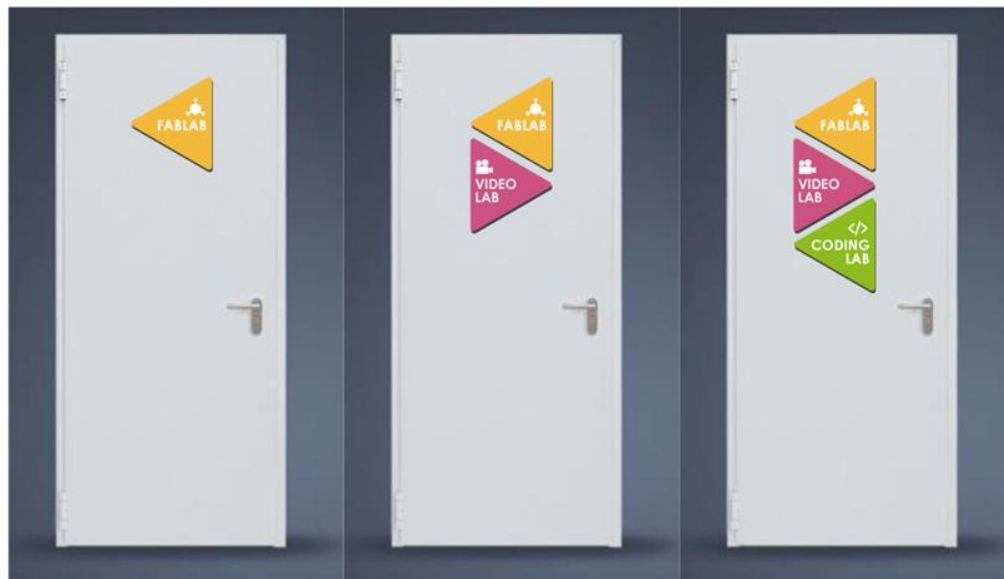
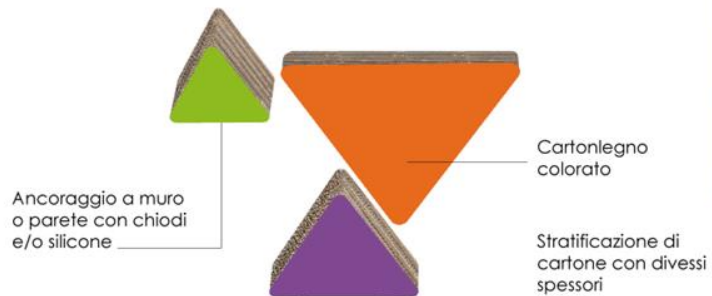


BIBLIO
LAB



Insegne ingresso laboratori

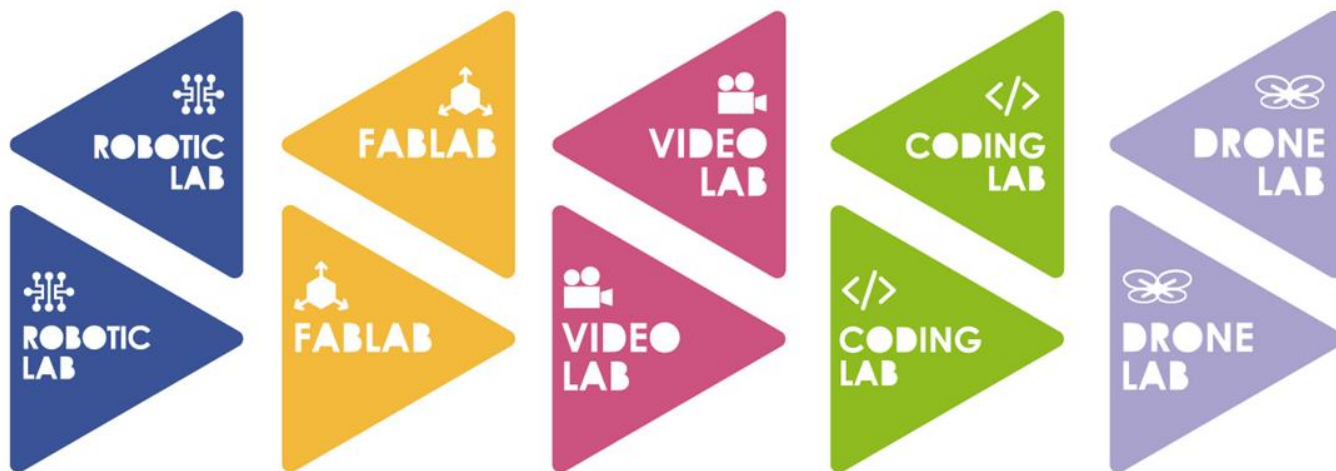
Sulla base del modello grafico sviluppato per le Palestre dell'Innovazione, simboli e colori raccontano e definiscono gli spazi a cui fanno riferimento. Il triangolo rivisitato e reso più morbido si combina nelle 2 e nelle 3 dimensioni. Il triangolo contiene, il logo e il nome del laboratorio. Vengono fissati a muro o sulla porta con chiodi e silicone (in base alle singole caratteristiche) così da renderli inamovibili.





Insegne ingresso laboratori

Icone, nomi e colori



Allestimento laboratori interni

I laboratori saranno caratterizzati dalla stessa immagine coordinata.

L'elemento caratterizzante è il triangolo principale che sarà del colore di riferimento scelto per il laboratorio, con nome e icona.

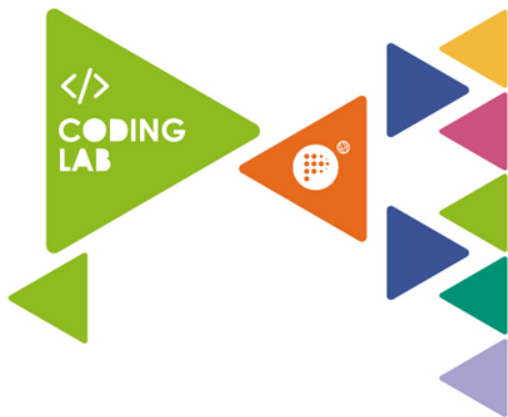
Viene affiancato il triangolo con il logo delle Palestre dell'Innovazione e triangoli diversi per forma e colore in base al tipo di composizione che si predilige, piccola, media o grande



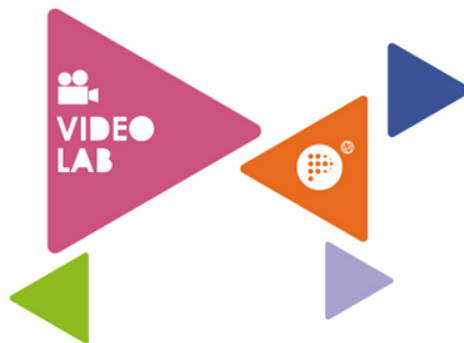


Tipologie di allestimento laboratori

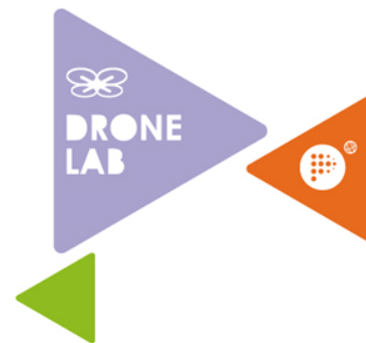
Tre tipologie di allestimento da scegliere in base alla disponibilità di spazio, tempo e costi. Tutte le componenti (triangoli) sono realizzati in cartone stratificato, con altezze diverse da 2 a 10 cm, così da dare un aspetto tridimensionale alla parete, dando continuità visiva con tutto l'allestimento, caratterizzato appunto dall'utilizzo del cartone.



GRANDE
160 cm x 120 cm



MEDIO
110 cm x 100 cm

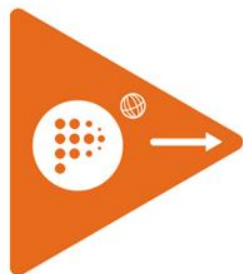


PICCOLO
90 cm x 80 cm

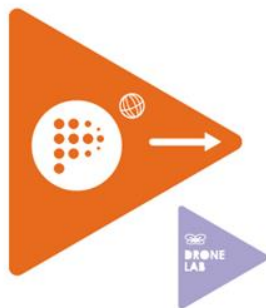


Indicazioni laboratori

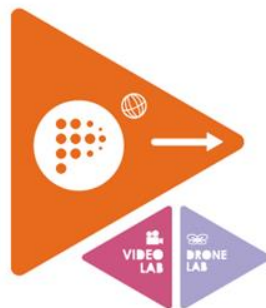
Due diverse tipologie di indicazioni. Una generica e l'altra con la specifica del o dei laboratori.
Per continuità visiva sono realizzate con cartone stratificato e cartongesso colorato. L'applicazione sulle pareti è con chiodi e silicone.



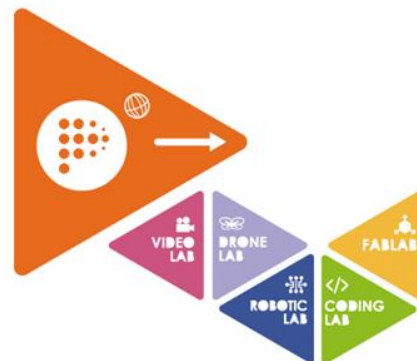
Indicazione Palestra
dell'Innovazione.
Dimensione 50x50



Indicazione Palestra
dell'Innovazione
+ specifica laboraotiro.
Dimensione 50x50 +
modulo piccolo 20x20



Indicazione Palestra
dell'Innovazione
+ specifica laboraotiri.
Dimensione 50x50 +
moduli piccoli 20x20



Indicazione Palestra
dell'Innovazione
+ specifica laboraotiri.
Dimensione 50x50 +
moduli piccoli 20x20



Targhe e materiali



Stampa a colori
su plexiglass
trasparente



Scarsa visibilità su pareti
scure, come ad
esempio le pareti
esterne dell'Enzo Rossi



Stampa in bianco
su plexiglass
trasparente



Ottima visibilità su pareti
scure, gli esterni
dell'Enzo Rossi e della
scuola di Ostia



Stampa a colori
su plexiglass
bianco o su
acciaio satinato



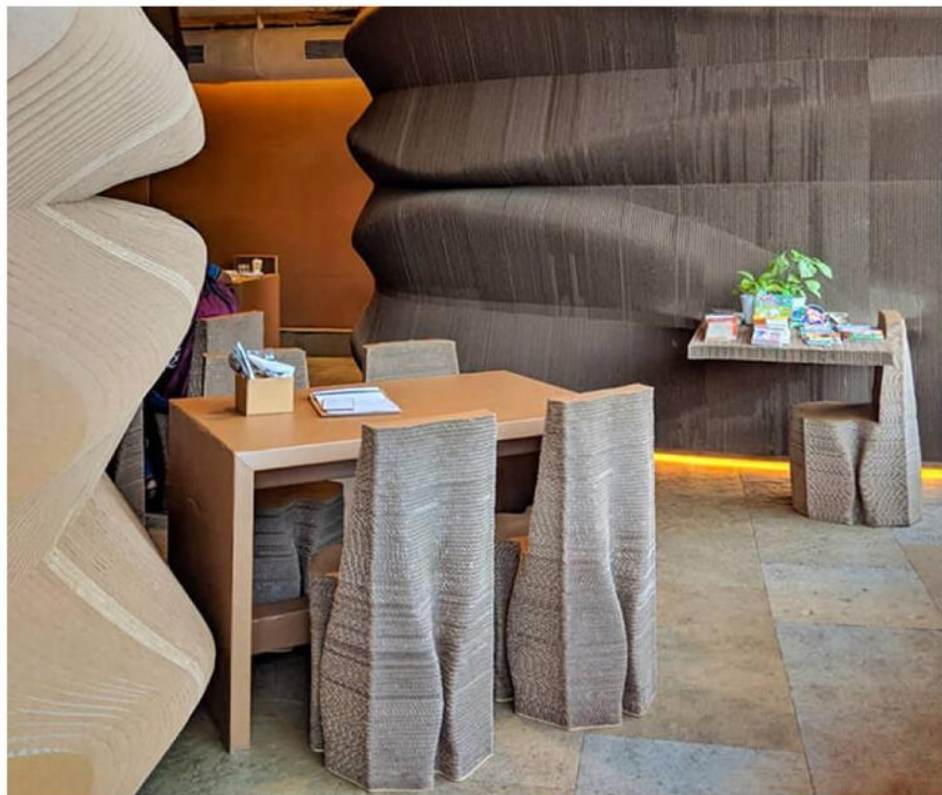
Ottima visibilità su
qualsiasi parete, interna
ed esterna



Arredo KIT:CUT

Piccoli sgabelli modulari, componibili tra di loro, facilmente utilizzabili per lezioni e aree di conversazioni informali.

A partire da un materiale altamente sostenibile quale il cartone gli studenti progettano e producono, mediante la fabbricazione digitale, una serie di arredi nel rispetto dell'immagine grafica coordinata del progetto delle Palestre dell'Innovazione.



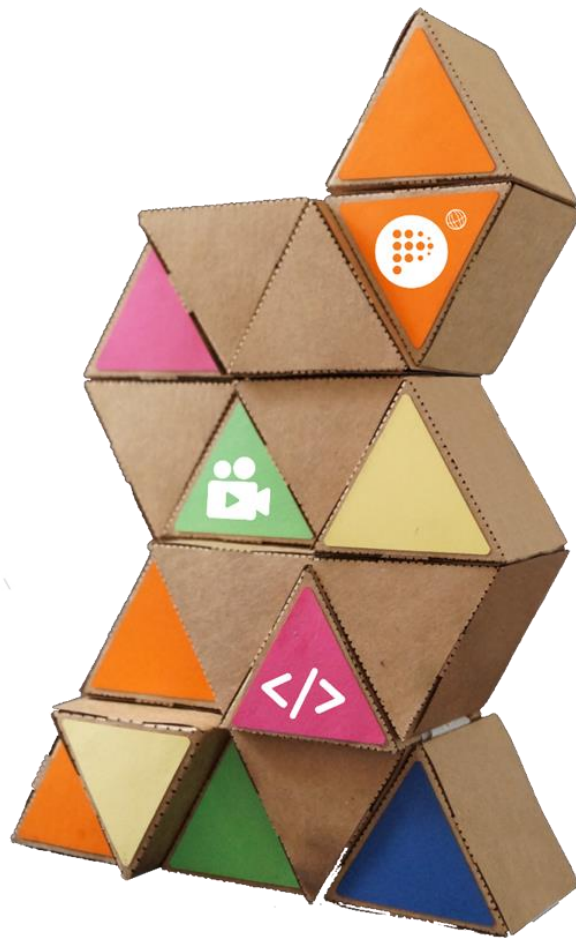
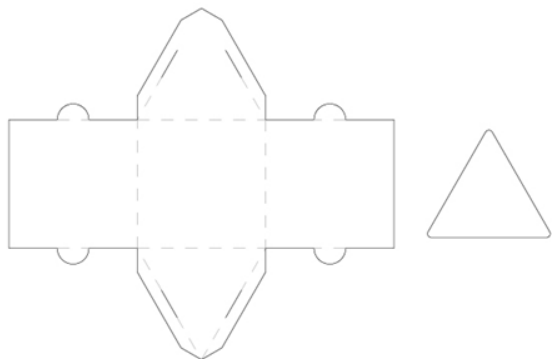


Totem

versione 2

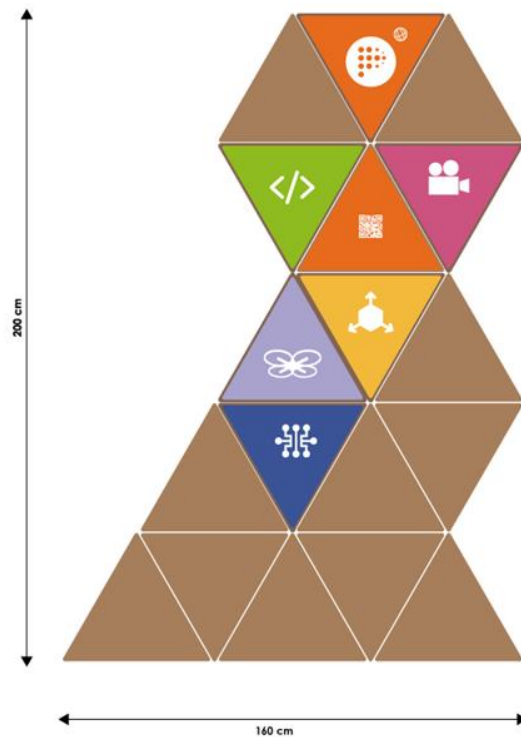
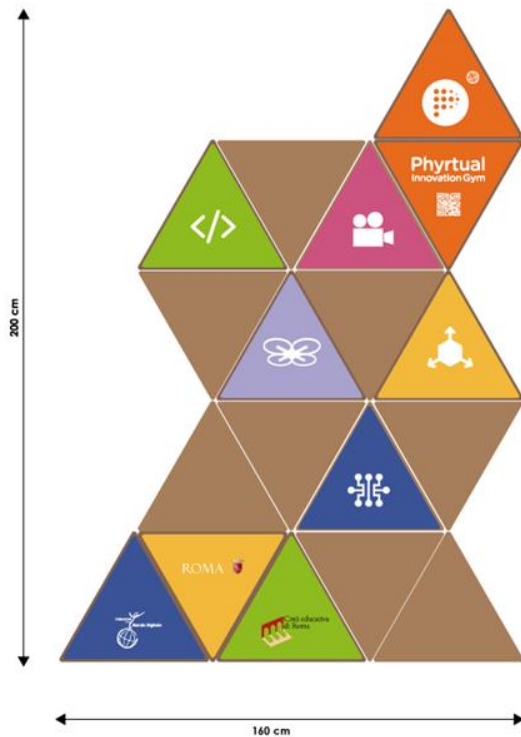
Dal 2D al 3D. Il triangolo prende volume e si trasforma in un prisma in cartone. Elementi che si combinano tra di loro dando forma ogni volta ad un totem diverso nella forma ma uguale nello stile.

Alle superfici colorate il compito di comunicare i laboratori i partner e le attività che formano l'ecosistema delle Palestre dell'Innovazione.





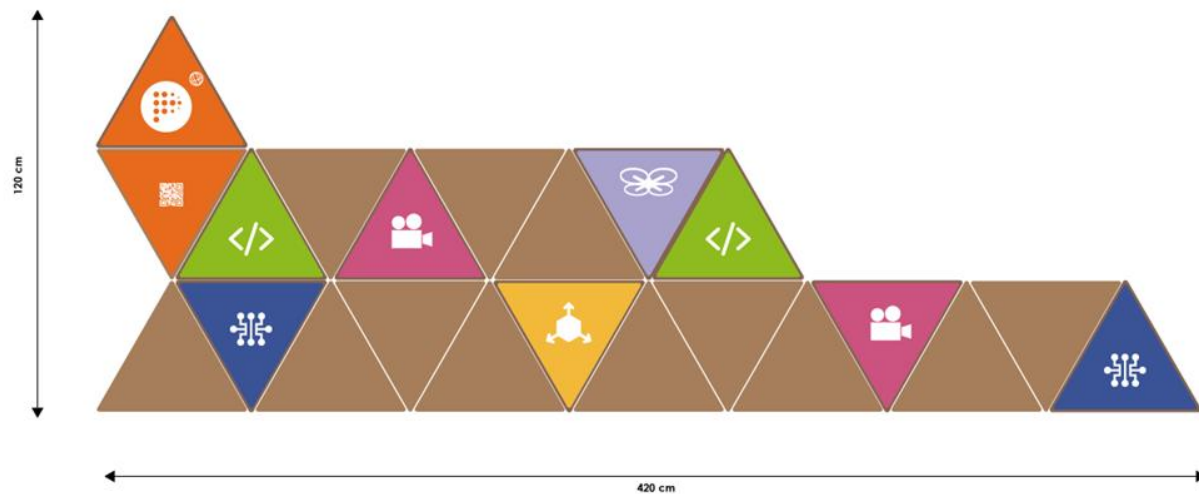
Grafiche e combinazioni totem





Grafiche e combinazioni totem

Variatione tavolo conferenza





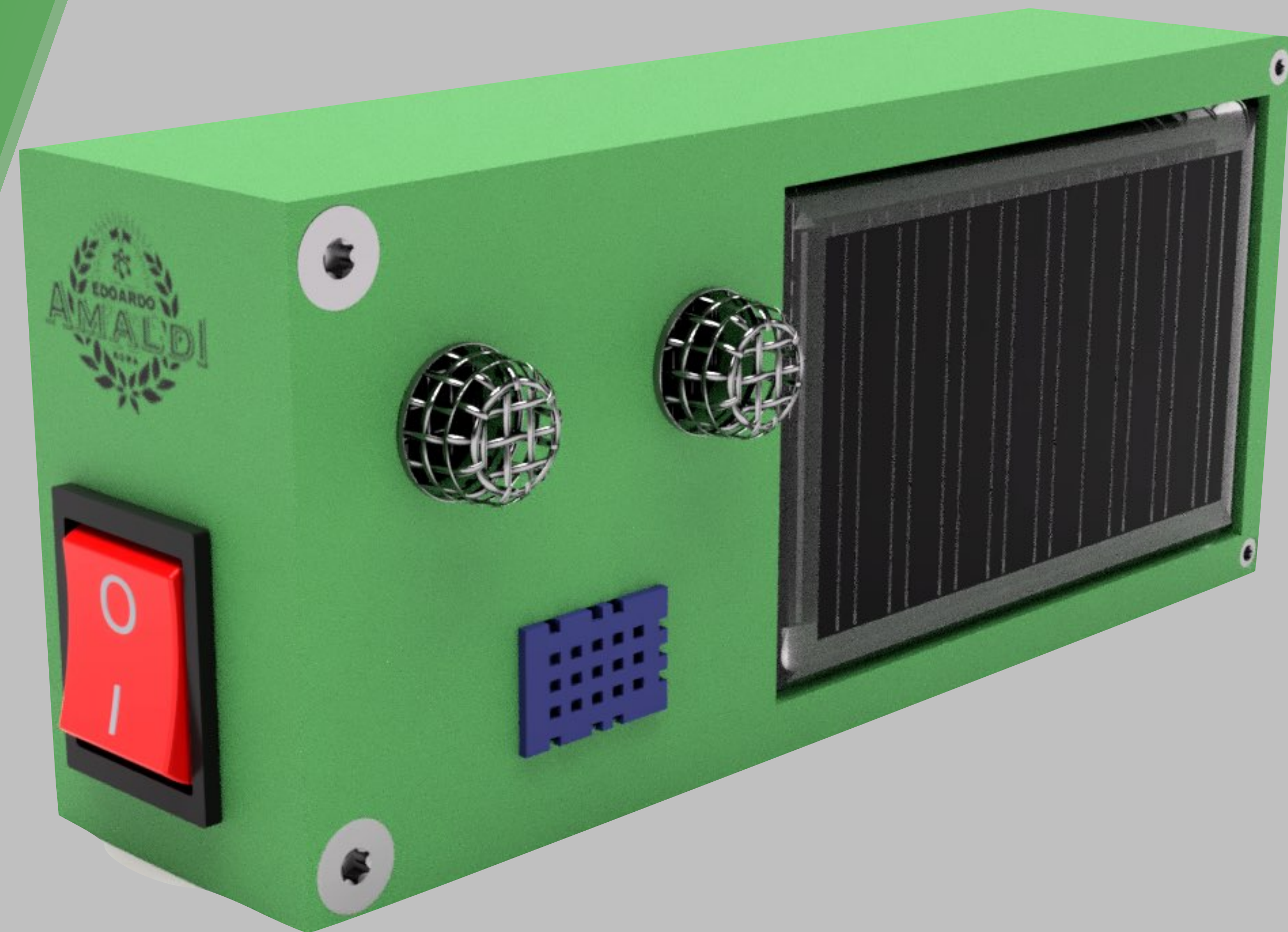




AERO+

Sistema di rilevamento dati ambientali Liceo Amaldi

Giulia Ardelean,
Christian Aurini,
Lorenzo Cannavò,
Alfonso Maria Giorgini,
Lorenzo Pasini,
Francesco Sannino,
Valerio Giuseppe Serra

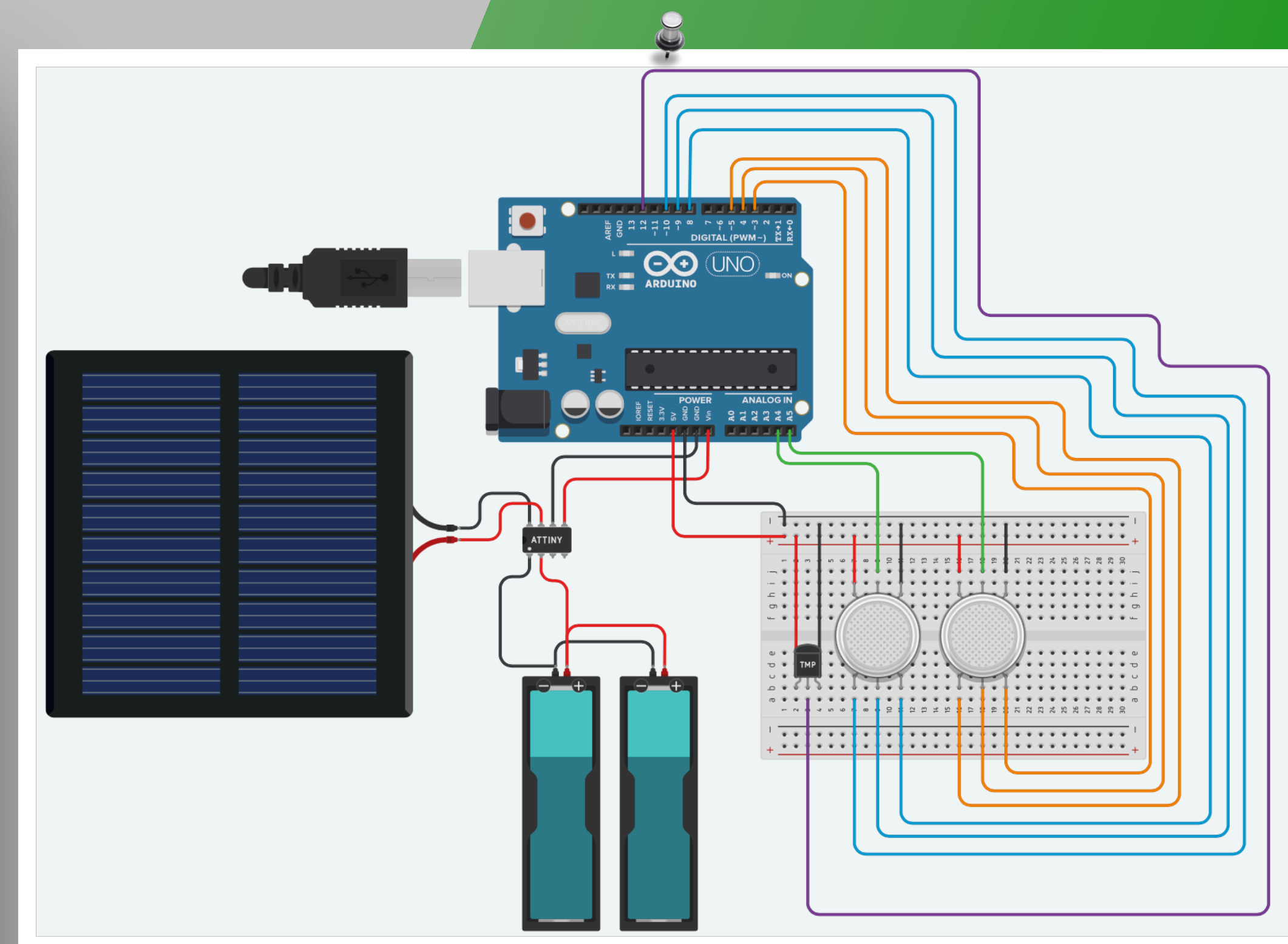


COS'È E A COSA SERVE?

Il sistema si compone di tre stazioni meteo che rilevano temperatura ed umidità, ma svolgono anche un'analisi della qualità dell'aria attraverso il sensore MQ-135 e rilevano gas infiammabili e CO2 attraverso il sensore MQ-9.

Il sistema è utile:

- per analizzare l'aria presente nelle aree che gli studenti frequentano;
- Per avere un quadro della situazione in costante aggiornamento;
- Per prevenire eventuali incidenti che potrebbero essere causati da nubi di gas infiammabili.
- Per essere una scuola sempre più all'avanguardia con un sistema progettato e sviluppato dai ragazzi dell'Istituto.



Schema elettrico della stazione meteo realizzato con TinkerCAD

COME SI PROGRAMMA?

- La programmazione delle singole stazione meteo avviene collegando fisicamente la stazione meteo al Raspberry Pi;
- Lo sketch può essere scritto e caricato direttamente dall'IDE integrato in Homeassistant;
- Il linguaggio utilizzato è Python;
- Le stazioni meteo potranno ricevere gli aggiornamenti dello sketch come aggiornamento OTA(Over the Air)

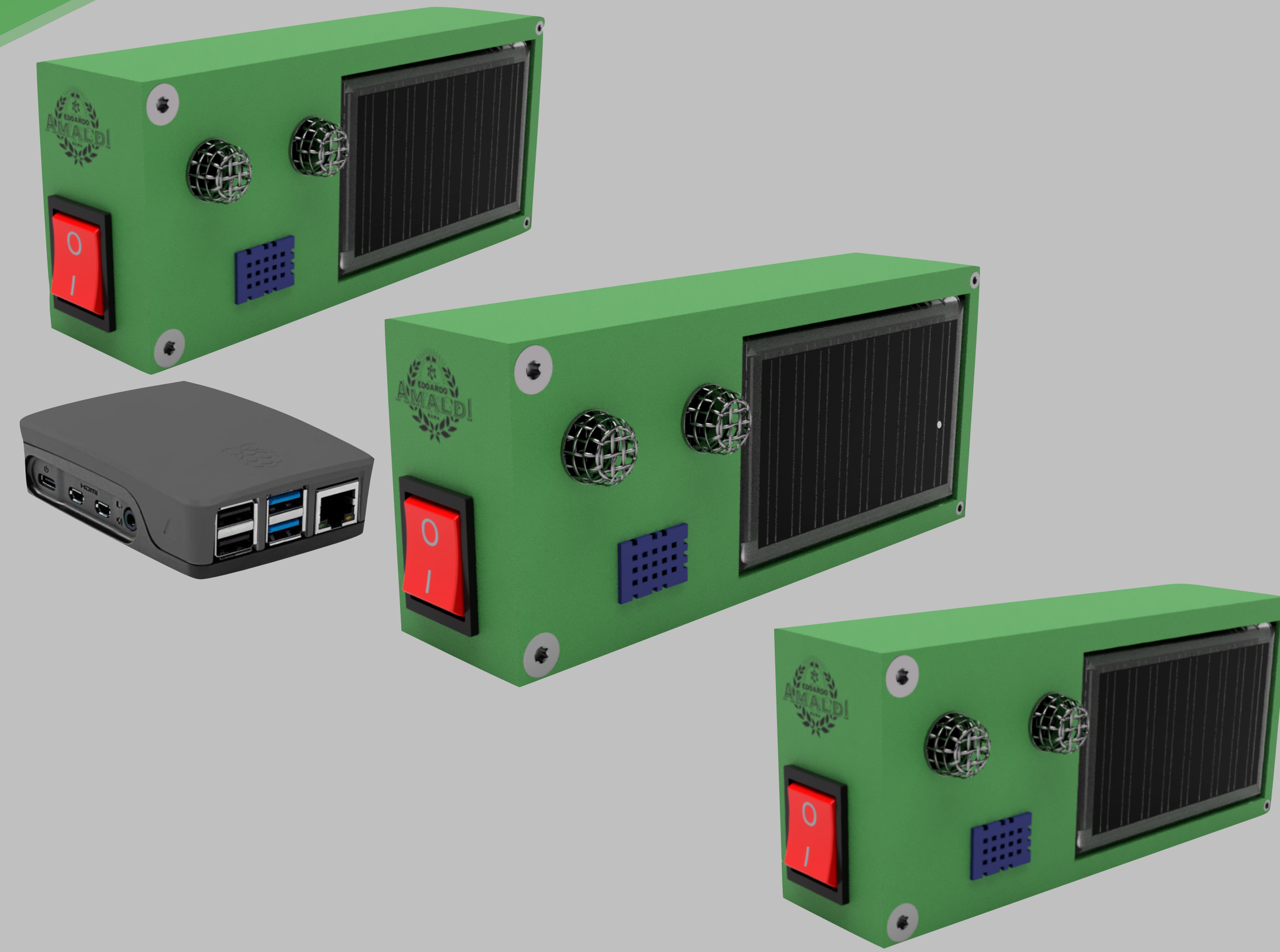


COME FUNZIONA?

Le tre stazioni meteo basate sulla scheda di sviluppo ESP32 trasmettono tramite WI-FI i dati a un computer centrale, nel nostro caso un Raspberry PI4 con installato il sistema Homeassistant.

Homeassistant ci consente di elaborare i dati e fornirgli una veste grafica e ci consente anche di poter visualizzare i dati attraverso un qualsiasi browser collegato al WI-FI a cui è collegato il Raspberry.

Nel caso della nostra scuola gli studenti e i docenti potranno visualizzare i dati attraverso i Samsung Flip.

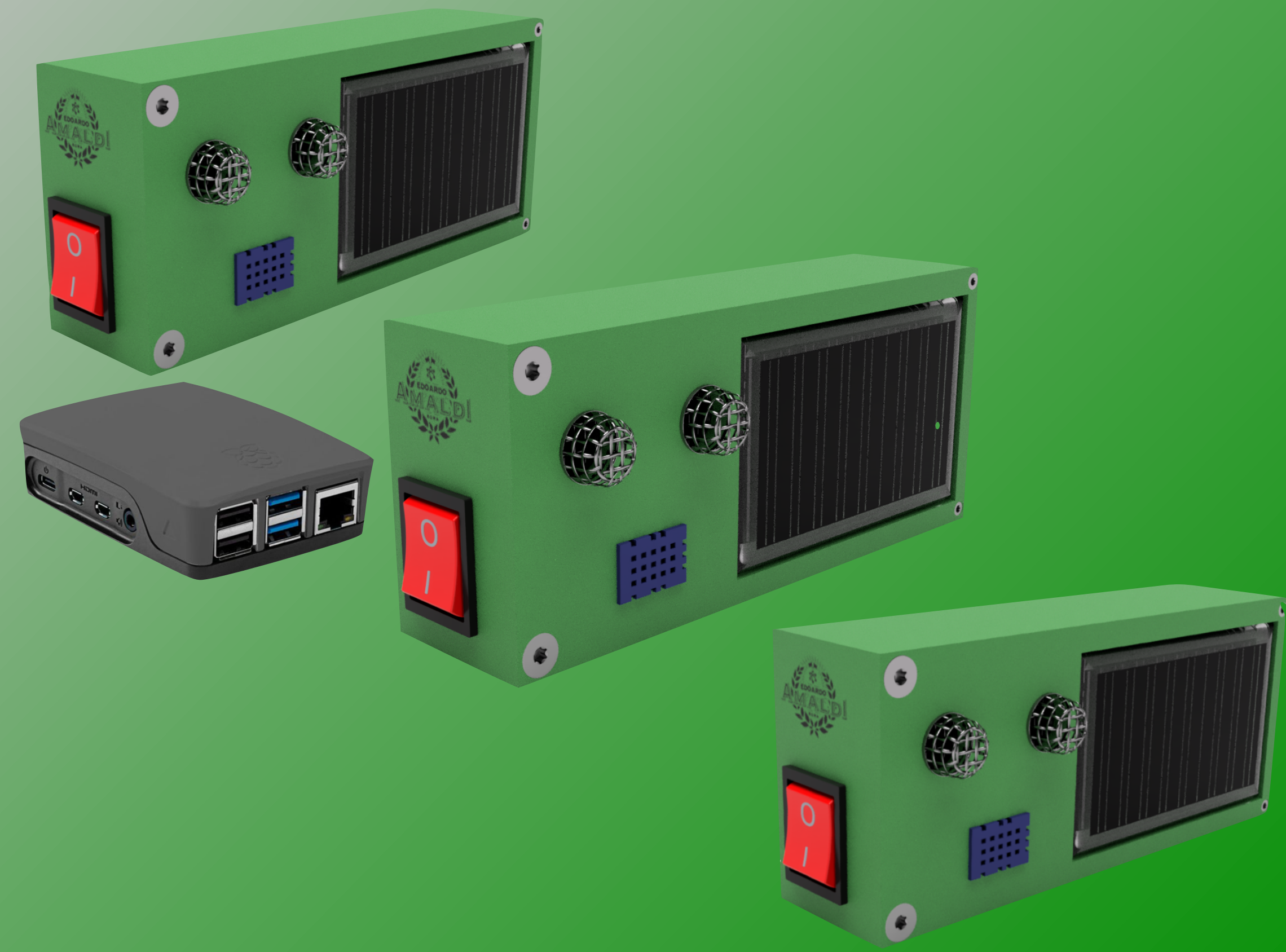


Rendering 3D realizzato con Fusion360

PERCHÉ UN RASPBERRY?

Il software Homeassistant può essere installato su un computer con sistema operativo Windows®, MacOS® oppure Linux®.

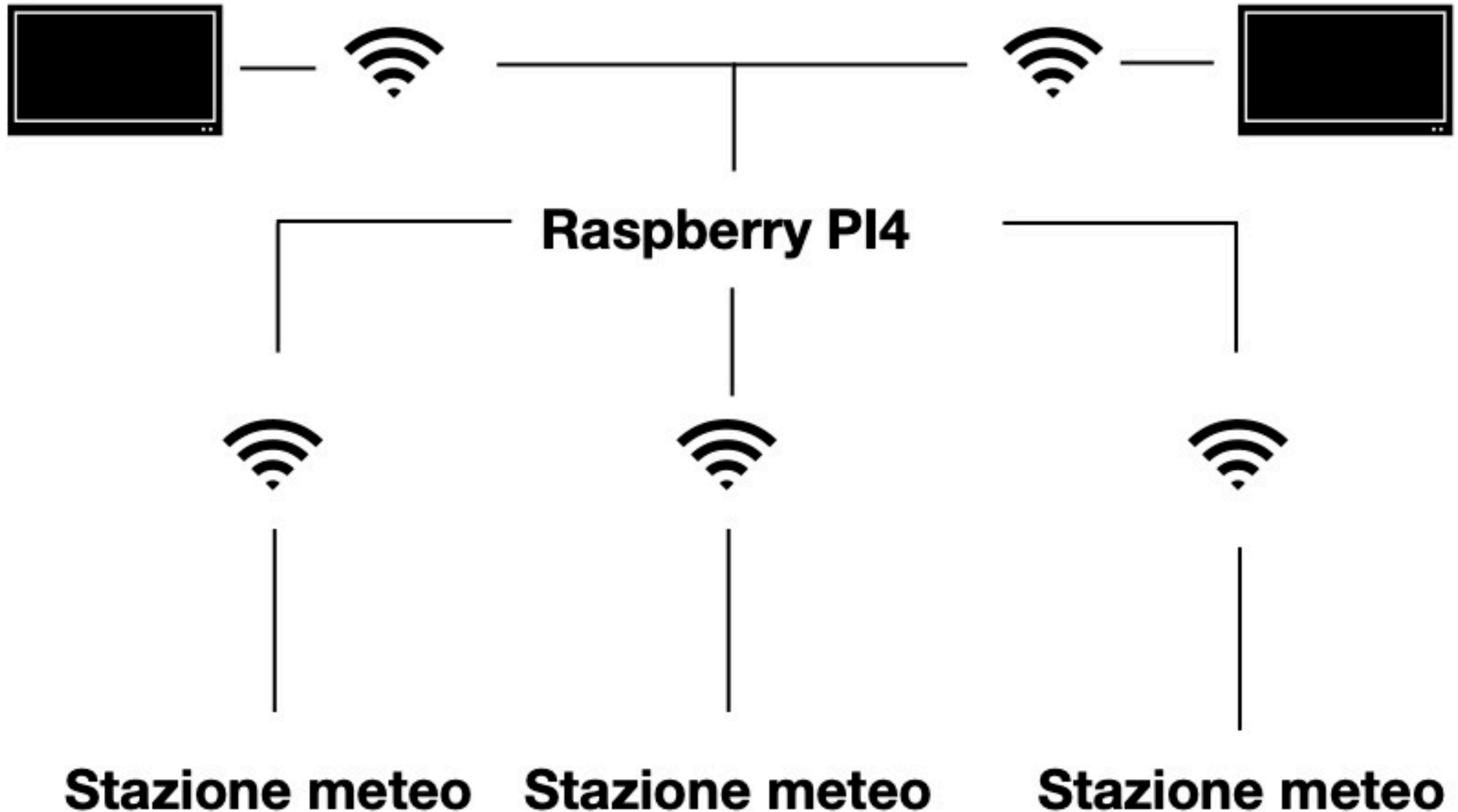
Noi studenti abbiamo deciso di utilizzare un Raspberry e non un normale computer desktop oppure portatile poiché il raspberry Pi4 possiede delle dimensioni ridotte, un ridotto consumo energetico e un Hardware sufficiente per Homeassistant, mentre in un normale pc la maggiorparte della potenza hardware verrebbe inutilizzata e quindi sprecata.



Rendering 3D realizzato con Fusion360



ARCHITETTURA DEL SISTEMA





Homeassistant è un software opensource dedicato alla domotica e all'IOT(Internet of Things).

Può essere installato su un Raspberry Pi e può integrare e gestire tutti gli apparati domotici di una abitazione, ufficio o scuola.

Data la sua versatilità attraverso le schede di sviluppo ESP32 possiamo costruire qualsiasi circuito e controllarlo attraverso l'interfaccia di Homeassistant, tutto in modalità wireless.

Nel nostro caso, dato che ogni stazione meteo è dotata di un ESP32, i dati verranno inviati al Raspberry Pi e potranno essere consultati attraverso Homeassistant.



ARS Home [di Arsaboo](#)

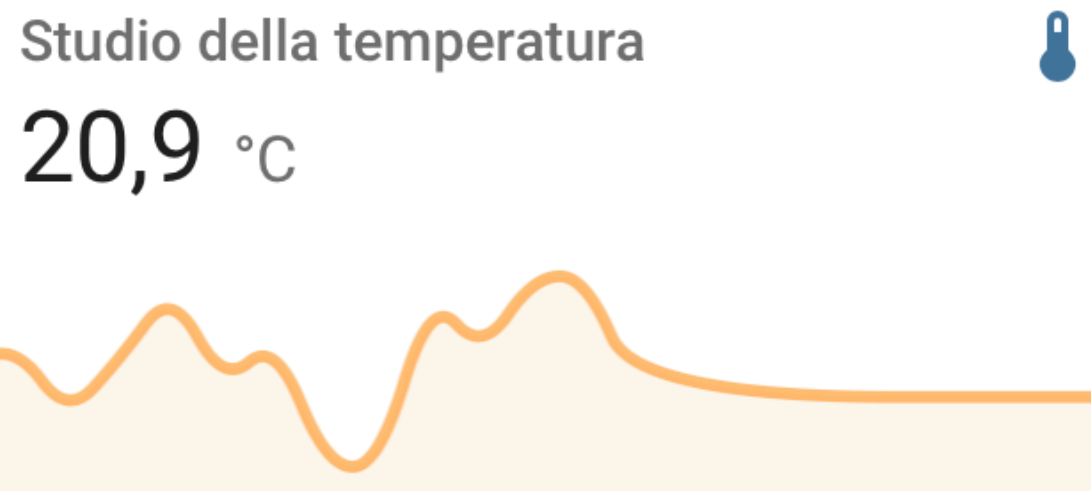
PROSSIMA VERSIONE DIMOSTRATIVA

Benvenuto a casa! Questa è la versione dimostrativa di Home Assistant, qui pubblichiamo le migliori interfacce utente create dalla nostra comunità.

[SCOPRI DI PIÙ SU HOME ASSISTANT](#)

Luci

- Kitchen Lights
- Living Room Lights
- Porch Lights
- Garage Lights



Caricamento...

22 °C

20,0 - 24,0
Auto - Fuori casa

Piano superiore

Doorbell

- Front Door Ding: Vuoto
- Front Door Motion: Assente
- Front Door Last Ding: 06:44
- Front Door Last Motion: 13:21

Soggiorno

easy rider

I Wasn't Born To Follow
The Byrds

Intrattenimento

- Harmony
- YouTube

Attività YouTube

Informazioni

- Tragitto mattutino: 37 min
- Tragitto per casa: 41 min
- PlexSpy: 0 Watching
- USDINR: 71,25 INR

Security

Disattivo

[ATTIVA IN CASA](#) [ATTIVA FUORI CASA](#)



IL NOSTRO GRUPPO

Il gruppo del progetto è formato da ragazzi e una ragazza. Tutti frequentiamo l'Istituto d'Istruzione Superiore Edoardo Amaldi di Roma e siamo ragazzi che frequentano anche il corso di PCTO Smart Heart che tratta delle applicazioni di droni e sensori per la salvaguardia ambientale. È proprio a seguito di una lezione svolta a scuola che il gruppo si è formato e abbiamo delineato le forme del progetto.

All'interno del gruppo ogni componente ha delle competenze specifiche, ad esempio chi conosce la programmazione, chi conosce i sistemi domotici, chi realizza rendering, chi cura la presentazione del progetto e chi cura la veste grafica del progetto.

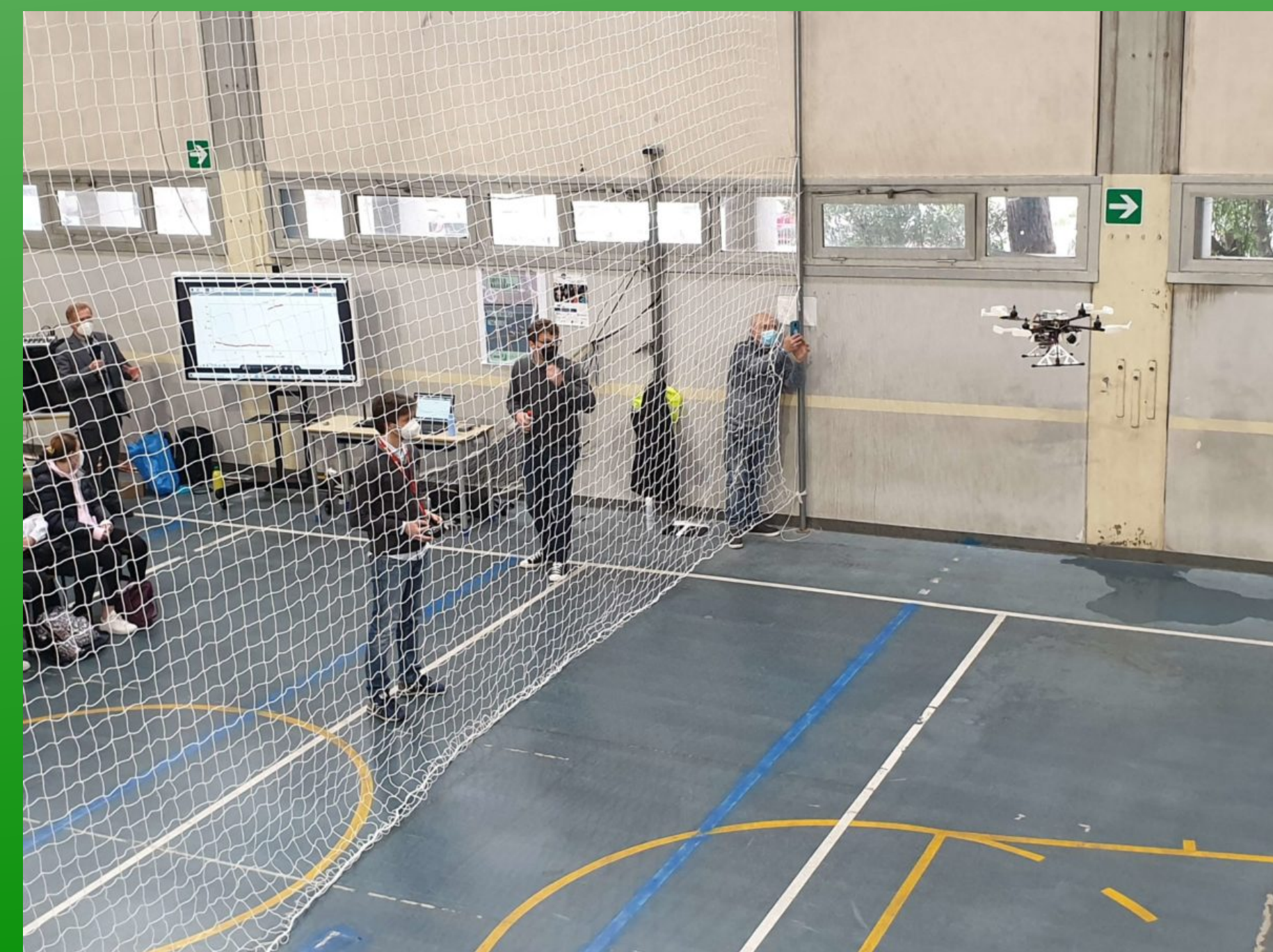


Foto dell'inaugurazione del campo volo presso IIS Edoardo Amaldi

ESPANSIBILITÀ...



Il sistema può essere ampliato e modificato



Noi o altri ragazzi dopo di noi potranno mettere mano al sistema e alle stazioni meteo per sostituire componenti danneggiati, per aggiungere componenti per l'analisi dell'aria e mantenere aggiornato l'Hardware su cui si basa il sistema.





Soil Mesture

Sfruttando la versatilità del sistema potrà essere integrata anche una rete di sensori per controllare l'umidità del terreno delle aree verdi e dei vasi delle piante utilizzando il progetto, basato su Microbit, sviluppato in laboratorio da Valerio e il suo gruppo.



Sistema di chiamata Classe - portineria

Basandosi su Microbit oppure su gli ESP32 è possibile creare una sistema di comunicazione classe-portineria e viceversa per lo scambio rapido di informazioni (Es. uscite anticipate, avvisi per la classe, chiamata di un collaboratore scolastico)



Monitoraggio della raccolta differenziata

Attraverso le schede ESP32 è possibile monitorare la situazione dei cestini scolastici controllando il volume di rifiuto e quindi inviare un avviso per essere svuotato; e controllando anche il contenuto (azione possibile nei cestini della differenziata della carta o della plastica e verificare attraverso un campo elettromagnetico la presenza di materiale metallico intruso)

Sistema automatizzato per il controllo con rover

É possibile montare lo stesso hardware installato nelle stazioni meteo su un rover automatizzato inseguitore di traccia che si occuperà, in maniera autonoma, di analizzare l'aria nei grandi ambienti della scuola e nelle classi. Per garantire la sicurezza degli studenti e del personale il rover sarà dotato di sensori di distanza sui suoi 4 lati per fermarsi nel caso in cui sia presente un'ostacolo sulla sua traccia.

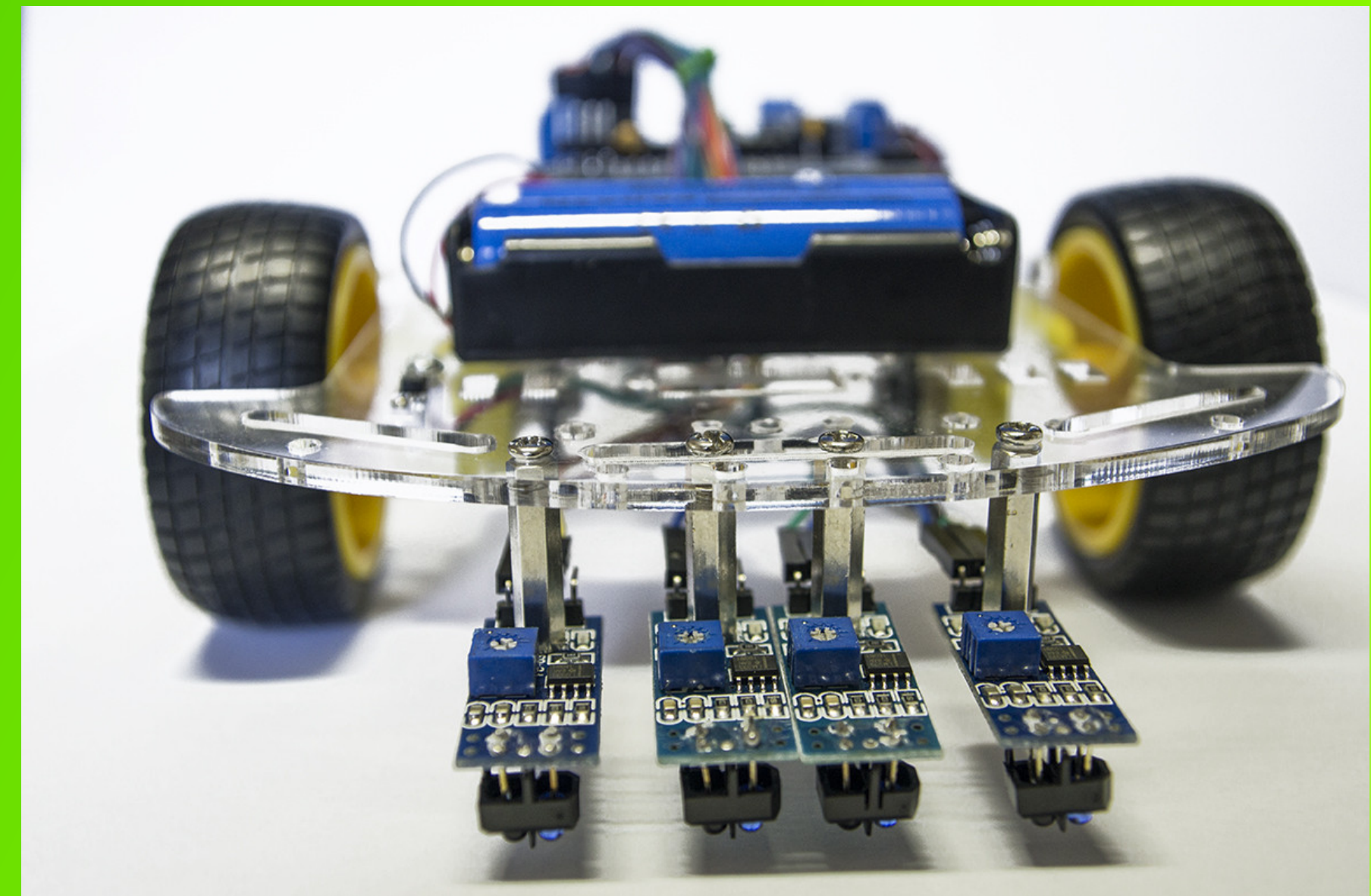


Immagine inserita a scopo illustrativo

Sistema automatizzato per il controllo con drone

É possibile montare lo stesso hardware installato nelle stazioni meteo su un drone automatizzato o controllato a distanza che si occuperà, quando nella scuola non sono presenti alunni e personale non addetto, di analizzare l'aria nei grandi ambienti della scuola e nelle classi.



Immagine inserita a scopo illustrativo

SITOGRAFIA

<https://www.home-assistant.io>

<https://www.raspberrypi.com>

<https://www.autodesk.it>

<https://www.tinkercad.com>

<https://www.python.org>

<https://microbit.org/projects/>

<https://ardurob.wixsite.com/roboticaeducativa/post/2018/12/01/robot-inseguitore-di-linea>



**Allegato 8 - Struttura percorso accompagnamento servizi PA Roma Capitale
Da sviluppare e implementare nella seconda annualità**

SMART&HEART Rome

Carta d'identità elettronica

Formazione in presenza:

3 h (1,45 lezione frontale, 15 min. di pausa, 1 h di attività pratiche in aula)

Strumenti:

slide + attività dal vivo con smartphone/tablet dei partecipanti

Struttura:

- 1) Apertura con momento di ice breaking conoscitivo per identificare il livello dell'aula, far emergere bisogni e aspettative, valutare conoscenza di partenza e fiducia nelle risorse messe a disposizione dalla PA.
- 2) Cos'è l'identità digitale e quali i vantaggi (casi di realtà)

3) Cos'è la carta d'identità elettronica:

La Carta d'Identità Elettronica è un documento personale che attesta l'identità del cittadino, è realizzata in materiale plastico di forma rettangolare dalle dimensioni di una carta di credito, dotata di sofisticati elementi di sicurezza e di un microchip a radiofrequenza che memorizza i dati del titolare, di foto stampata a laser per scongiurare la contraffazione, sul retro riporta il codice fiscale a barre.

La carta d'identità elettronica è un documento multifunzionale che, oltre all'impiego ai fini dell'identificazione, può essere utilizzata per richiedere una identità sul sistema SPID (Sistema Pubblico di Identità Digitale), al fine di garantire l'accesso ai servizi erogati dalle Pubbliche Amministrazioni. Inoltre la CIE è un documento di viaggio valido in tutti i paesi appartenenti all'Unione Europea e in quelli con cui lo Stato Italiano ha firmato specifici accordi.

4. Cosa permette di fare la carta d'identità elettronica?

- Consente al titolare di completare importanti operazioni, come l'accesso ai servizi online delle Pubbliche Amministrazioni abilitate alla CIE. Grazie all'uso sempre più diffuso dell'identità digitale, molte pubbliche amministrazioni, infatti, hanno integrato il sistema di identificazione "Entra con CIE" all'interno dei loro servizi online, consentendo agli utenti un accesso veloce e in sicurezza.



- Permette di firmare un documento digitale attraverso una firma elettronica avanzata (FEA) sia nel contesto della Pubblica Amministrazione che tra privati.

5. A cosa serve lo SPID? A cosa serve firmare un documento digitalmente?
(Presentare esempi di situazioni concrete)

6. Come si richiede la CIE

7. Quanto costa la CIE

8. Con CIE posso accedere ai servizi di Roma Capitale. Come lo faccio? A quali servizi posso accedere?

9. Attività pratica:

a) Avviamo insieme la richiesta della CIE*

***Il numero di persone accompagnate alla presa di appuntamento può essere un indicatore di efficacia dell'attività.**

b) Hai già la CIE? Proviamo insieme ad accedere e scoprire i servizi digitali, ad esempio scuola (domande borse di studio, iscrizione nidi, ecc.), tributi, anagrafe, casa e urbanistica e poi la Casa digitale del cittadino a cui verrà dedicato un modulo a parte.

10. Questionario di valutazione finale

NB. questa formazione (la parte di attività pratica) è propedeutica alla lezione sulla Casa digitale del cittadino → per accedere ai servizi sono necessari i codici.

Materiali per piattaforma online

3 Video formativi della durata di 2/2,30 min ciascuno

Topic:

- 1) cos'è l'identità digitale: utilità e vantaggi
- 2) cos'è la CIE: chi può averla, a cosa serve, perché richiederla
- 3) cos'è la firma elettronica digitale e a cosa serve

1 Video instructional della durata di 3/3,50 min ciascuno

Topic: Richiediamo insieme la CIE

Materiali a supporto:



- Scheda su identità digitale
- Scheda su CIE
- Scheda su firma elettronica
- Scheda con istruzioni step by step per la richiesta della CIE (comprensiva di figure e screenshot)
- Guida per i docenti per l'erogazione della formazione

MY RHOME, la Casa Digitale del Cittadino

Formazione in presenza:

3 h (1,45 lezione frontale, 15 min. di pausa, 1 h di attività pratiche in aula)

Strumenti:

slide + attività dal vivo con smartphone/tablet dei partecipanti

Struttura:

- 1) Momento di conoscenza con i partecipanti per identificare il livello dell'aula, far emergere bisogni e aspettative, valutare conoscenza di partenza e fiducia nelle risorse messe a disposizione dalla PA.
- 2) Cos'è MY Rhome, la Casa Digitale del Cittadino:
MY RHOME, il 'cruscotto digitale' che il cittadino può personalizzare rispetto alle proprie esigenze e che gli consente di consultare o di integrare in piena autonomia, dal proprio dispositivo preferito e in piena mobilità, lo stato di lavorazione delle segnalazioni, a prescindere dal canale di contatto utilizzato (telefono, mail, web, sportello).
È inoltre consentito l'accesso ai servizi digitali (sia dispositivi sia informativi), con una particolare semplificazione per quelli scolastici resi ancor più accessibili, per soddisfare l'esigenza delle famiglie. Un nuovo canale adottato dall'Amministrazione per incentivare la modalità self-service, che sarà progressivamente affiancata da strumenti innovativi di contatto (social, chat, bot), al fine di limitare l'accesso fisico allo sportello.
- 3) Cosa permette di fare MY Rhome?
Oltre a diventare il punto principale di accesso ai servizi online attualmente già esistenti, la Casa Digitale del Cittadino sarà il canale attraverso il quale saranno - progressivamente - messi a disposizione una serie di nuovi servizi in corso di sviluppo. Obiettivo del progetto è mettere le esigenze di semplificazione e accessibilità al centro, offrendo una nuova prospettiva di utilizzo dei servizi online. Attraverso questo nuovo sistema i cittadini potranno personalizzare il "cruscotto" di ingresso sulla base dei loro interessi e delle loro priorità.
Con l'attivazione della Casa Digitale del Cittadino, Roma Capitale vuole:



- innovare e migliorare la qualità del rapporto tra Pubblica Amministrazione e cittadino nonché la qualità dei servizi offerti online;
- semplificare le procedure tramite la creazione di un punto unico di accesso ai servizi digitalizzati dell'Amministrazione;
- integrare basi di dati diverse per garantire una maggiore cooperazione interna;
- assicurare (come previsto da AgID) il riuso e l'integrazione tra diverse piattaforme già esistenti.

4) Esploriamo insieme le stanze della Casa Digitale del Cittadino

- Bacheca
- Scadenze
- Segnalazioni
- Servizi
- Preferiti
- Wallet
- Agenda
- Pagamenti

5) Attività pratica: attiviamo l'ingresso ed entriamo insieme nella Casa Digitale*

***Il numero di persone accompagnate alla registrazione in MY Rhome può essere un indicatore di efficacia dell'attività.**

Abiti già nella tua Casa Digitale? Vediamo insieme nel dettaglio i servizi digitali che sono a tua disposizione.

6) Questionario di valutazione finale

Materiali per piattaforma online

3 Video formativi:

- cos'è la Casa Digitale e i suoi vantaggi (2 min)
- Video instructional su come accedere alla Casa Digitale: simulazione del primo ingresso con SPID (3 min)
- esploriamo le stanze della Casa Digitale, ovvero i suoi servizi (2 min)

Materiali a supporto:

- Scheda su Casa Digitale del Cittadino e i suoi servizi
- Scheda con istruzioni step by step per accedere alla Casa Digitale (comprensiva di figure e screenshot)
- Guida per i docenti per l'erogazione della formazione