

PROGETTO TOO(L)SMART

OUTPUT AZIONE 2 - O.2.h

Codice Output	O.2.h
Denominazione	Modello di co-creation workshop rivolto ai diversi target: PA, cittadini, comunità scientifica e imprese
Unità di Misura	Numero
Valore Target	1
Enti coinvolti	Ente Responsabile: Comune di Torino Enti Partecipanti: tutti

Descrittivo:

Introduzione

La co-creazione è l'“atto di lavorare insieme”. Significa che un prodotto finale, qualunque esso sia, è creato da più persone di diversa estrazione coinvolte nel suo sviluppo. Il concetto di co-creazione viene applicato a molte impostazioni diverse. Può essere utilizzato per progettare un prodotto o migliorare un servizio e può anche essere ritrovato nelle produzioni artistiche. Sempre più spesso questo approccio è utilizzato nella definizione di politiche pubbliche e nella progettazione o riprogettazione di servizi e lavori di interesse pubblico.

Le tecniche di co-creazione sono un metodo importante per consentire ai progetti in ambito “smart city” di essere guidati dai desideri e dai bisogni di cittadini e altri stakeholder.

La Città di Torino ha adottato negli ultimi anni diversi approcci di “open innovation” che poggiano sulle consolidate tradizioni partecipative dei progetti di riqualificazione urbana e portano i principi della co-creazione anche nello sviluppo di progetti in ambito smart city, dalla digitalizzazione dei servizi pubblici sino al testing di servizi abilitati dall'Internet of Things.

Tale approccio è poi stato scalato a livello di “policy” grazie all'iniziativa “Torino City Lab”, che consente il co-sviluppo e il testing in condizioni reali e con la cittadinanza di soluzioni urbane innovative nell'ambito di un laboratorio a cielo aperto. Proprio con questa progettualità, la Città di Torino è diventata a partire dal 2018 membro della rete internazionale “Enoll – European Network of Living Labs” che, fra l'altro, promuove e offre assistenza tecnica nello sviluppo di tecniche di co-design applicate all'innovazione urbana.

Le tecniche e le modalità di attivazione di processi di co-design/cocreazione sono molte e non esiste una metodologia applicabile con successo in tutti i contesti ed ambiti di riferimento.

Giova tuttavia evidenziare l'attività svolta dalla citata rete Enoll che ha recentemente provato a sintetizzare diverse metodologie e approcci utilizzati nella pubblicazione disponibile e consultabile online denominata “Tools for cocreation” (<https://unalab.enoll.org/>).

Nell'ambito del progetto “Too(l)smart” la Città di Torino ha utilizzato e modellizzato a favore degli altri partner un'attività di co-creation per definire il caso d'uso locale della sperimentazione e della sua evoluzione. Di seguito gli step dell'attività e gli esiti.

Il modello di Torino: processo di “co-creation” con le scuole

STEP 1 – DEFINIZIONE DELLA STRATEGIA DI COINVOLGIMENTO ATTIVO DELLA COMUNITA' DI

RIFERIMENTO (Gennaio-Marzo 2019)

La sperimentazione torinese di Too(l)smart prevede la realizzazione di una rete lot per abilitare il monitoraggio ambientale partecipato in un quartiere – Mirafiori Sud – già oggetto di un più ampio programma di riqualificazione urbana tramite soluzioni basate sulla natura (progetto ProGiReg - <https://www.torinocitylab.com/it/progireg>). Una stazione ambientale viene invece installata nell'area Nord di Torino, in un edificio, la sede di Open 011 – ostello giovanile – ove saranno realizzati analogamente interventi di verde sul tetto (tetto verde con serra – progetto CWC). In sede di gruppo di lavoro interno, al fine di ampliare il potenziale di coinvolgimento della cittadinanza, si è deciso di installare le stazioni di monitoraggio ambientale presso “edifici scolastici” (scuole dell'infanzia, primarie e secondarie di primo grado) di proprietà della Città di Torino. Questa scelta consente da un lato di avere un presidio costante sulle stazioni; dall'altro di attivare percorsi formativi e di consapevolezza ambientale a partire dai “dati” per la comunità scolastica. Facendo perno sulla comunità scolastica (circa 300.000 persone fra studenti, docenti, personale scolastico e famiglie) è stato così sviluppata una proposta di “Piano di ingaggio”, che dettaglia l'Identificazione degli obiettivi e degli attori da coinvolgere nel processo di co-creazione della sperimentazione “Too(L)smart” nell'area di Mirafiori Sud, in stretta sinergia con il progetto ProGiReg.

STEP 2 – DEFINIZIONE DEL PIANO DI INGAGGIO DELLA COMUNITA' SCOLASTICA (Aprile – Giugno 2019):

Nel periodo in oggetto sono stati selezionati i plessi scolastici di riferimento per le installazioni e per le successive attività di ingaggio.

Le sedi individuate sono le seguenti:

Istituto Salvemini

- Plesso Castello di Mirafiori, Via Domenico Coggiola, 20 - Torino
- Plesso via Negarville, Via Negarville, 30/6 - Torino
- Plesso Elsa Morante, Piazzetta Jona, 4 - Torino

Istituto Cairoli

- Via Torrazza Piemonte, 10 - Torino
- Plesso via Rismondo, via Rismondo, 68 - Torino

E' stato inoltre individuato il “Tavolo circoscrizionale Scuole” come entry point per validare il piano di ingaggio e avviare il coinvolgimento della comunità scolastica.

E' stato infine scelta la metodologia del “co-creation workshop” in seno al Tavolo Scuola, composto da rappresentanti dei diversi Istituti scolastici di ogni ordine e grado; rappresentanti dei servizi educativi della Città di Torino e di ITER; Rappresentanti di ENGIM (centro di formazione); Fondazione Comunità di Mirafiori; Rappresentanti del Servizio Innovazione (responsabile progetto ProGiReg/Too(l)smart).

STEP 3 – I WORKSHOP DI CO-COPROGETTAZIONE CON LA COMUNITA' SCOLASTICA

- 20 giugno 2019: I workshop di co-progettazione presso il “Tavolo scuole” di Mirafiori Sud

Obiettivo: presentare il progetto Too(L)smart, evidenziare le sinergie con il progetto di rigenerazione urbana ProGiReg; identificare i local key actor e gli stream di attività su cui avviare il coinvolgimento della comunità di monitoraggio ambientale diffuso.

Partecipanti: 15 persone (composto da rappresentanti dei diversi Istituti scolastici di ogni ordine e grado; rappresentanti dei servizi educativi della Città di Torino e di ITER; Rappresentanti di ENGIM (centro di formazione); Fondazione Comunità di Mirafiori; Rappresentanti del Servizio Innovazione (responsabile progetto ProGiReg/Too(l)smart).

Esito: In questa sede, ITER ha presentato il proprio piano “Educational” connesso al più ampio progetto di rigenerazione urbana “ProGiReg”. Sono stati individuate le possibili sinergie con Too(L)smart e individuati gli entry point presso le scuole. Avviata inoltre la collaborazione per l'attivazione di un percorso di

“Alternanza scuola Lavoro” con l’Istituto Levi.

Allegati: Piano Educational ITER (Gennaio 2019); Piano Educational ITER (Giugno 2019 – follow up del workshop).

In esito al I Workshop è stata inviata lettera formale da parte della Città di Torino – Servizio Innovazione ai plessi individuati per le attività di installazione. *“Tali sensori permetteranno una più approfondita conoscenza della situazione ambientale dell’area di Mirafiori sud, identificata come area di azione del progetto europeo proGireg (www.progireg.eu). Tali sensori sono finanziati dal progetto Tool(s)mart (<https://www.torinocitylab.it/it/toolsmart>) di cui la città è capofila e che prevede la replicazione di una buona pratica già realizzata dall’Università di Messina, che ha consentito di implementare nella città dello stretto una rete diffusa di sensori utili a raccogliere dati sull’ambiente fisico urbano e a favorire una maggiore interazione tra tecnologie, cittadini e Pubblica Amministrazione. A tal fine le scuole stesse potrebbero essere invitate a partecipare ad attività di informazione o formazione sul monitoraggio dei dati ambientali nell’ambito del progetto proGireg. Tali attività verranno proposte e progettate con le diverse realtà scolastiche al fine di renderle integrate con l’offerta formativa già in atto.”* (Cit. da Lettera ai Dirigenti scolastici – Allegato).

- 20 Settembre 2019: Il workshop di co-progettazione presso il “Tavolo scuola di Mirafiori Sud.

Obiettivo: confermare il programma di installazione dei sensori nelle sedi individuate e co-progettare azioni di coinvolgimento della comunità scolastica.

Partecipanti: 15 persone (composto da rappresentanti dei diversi Istituti scolastici di ogni ordine e grado; rappresentanti dei servizi educativi della Città di Torino e di ITER; Rappresentanti di ENGIM (centro di formazione); Fondazione Comunità di Mirafiori; Rappresentanti del Servizio Innovazione (responsabile progetto ProGireg/Too(l)smart).

Esito: In questa sede, ITER ha presentato l’aggiornamento del proprio piano “Educational” connesso al più ampio progetto di rigenerazione urbana “ProGireg”. Sono state formalizzate le sinergie con il progetto Too(l)Smart e pianificate:

- Le installazioni (da concludersi entro Nov 2019);
- Il progetto di Alternanza scuola lavoro con I.C. Levi con messa a disposizione in comodato d’uso di kit di autocostruzione dei sensori.
- l’organizzazione di un evento a supporto dell’installazione di una rete di sensori per il monitoraggio di variabili ambientali quali umidità relativa, temperatura e qualità dell’aria presso l’I. C. LEVI (evento del 29.11.2019)
- ulteriori attività formative nelle scuole medie da erogare nel primo semestre 2020 (v. box sotto)

Esempio attività formativa:

Dati ambientali – Too(l)Smart incontra ProGireg

Ente erogatore: Ass. Coefficiente Clorofilla

Docente: Davide Di Nasso

Oggetto: Il monitoraggio ambientale come strumento indispensabile per valutare gli effetti dei cambiamenti climatici e quantificare l’inquinamento di acqua, aria e suolo.

Cos’è un sensore? Cosa misura? Dove posso reperire i dati ambientali?

Si cercheranno delle risposte ispezionando una centralina meteo che regola un impianto di irrigazione automatica e osservando un sito di monitoraggio di particolato atmosferico, ossidi di azoto e ozono.

Cosa comunicano questi dati? E’ davvero importante conoscerli o interessano solo agli scienziati?

Forse questi numeri ci riguardano più del previsto!

- STEP 5- ATTIVITA’ DI COINVOLGIMENTO ATTIVO

Per ora le attività di coinvolgimento attivo hanno riguardato principalmente l’Istituto Levi, mentre le attività rivolte alle scuole di ordine inferiore (dall’infanzia alla media inferiore) sono state sospese per l’emergenza Covid. Tuttavia, sono stati predisposti tutti gli strumenti informativi e pianificate le attività per il nuovo anno scolastico. Tali attività potranno coinvolgere in ottica di “peer learning” attività formative condotte

dagli studenti dell'Istituto Levi già coinvolti.

Attività di disseminazione rivolte a tutta la popolazione dell'area saranno inoltre promosse nell'ambito dell'annuale "Primavera Festa" (quest'anno sospesa per l'emergenza Covid che ha perdurato nel mese di maggio) grazie anche al supporto della "Casa del quartiere di Mirafiori Sud" e dal sistema di attori locali animati dalla "Fondazione Comunità di Mirafiori.

Allegati:

- All. 1 Lettera Dirigenti Scolastici
- All. 2 Offerta Formativa Scuola Progireg_Toolsmart
- All. 3 Progireg ITER Piano Scuole_Giugno 2019
- All. 4 Progireg ITER_Plan Gennaio 2019
- All. 5 Progireg Scuole Verbale 12 novembre 2019

Alla C.A. dell Dirigente
dell'Istituto Salvemini, Torino
toic82000L@istruzione.it

Alla C.A. dell Dirigente
dell'Istituto Cairoli, Torino
TOIC866002@istruzione.it

Oggetto: progetto proGlgreg: monitoraggio parametri ambientali esterni agli edifici scolastici.

Con la presente si intende comunicare che sugli edifici di alcuni plessi di vostra competenza saranno installati dalla ditta CSP per conto della città di Torino alcuni sensori ambientali. Le sedi individuate sono le seguenti.

Istituto Salvemini

- Plesso Castello di Mirafiori, Via Domenico Coggiola, 20 - Torino
- Plesso via Negarville, Via Negarville, 30/6 - Torino
- Plesso Elsa Morante, Piazzetta Jona, 4 - Torino

Istituto Cairoli

- Via Torrazza Piemonte, 10 - Torino
- Plesso via Rismondo, via Rismondo, 68 - Torino

Tali sensori permetteranno una più approfondita conoscenza della situazione ambientale dell'area di Mirafiori sud, identificata come area di azione del progetto europeo proGlgreg (www.proglreg.eu). Tali sensori sono finanziati dal progetto Tool(s)mart (<https://www.torinocitylab.it/it/toolsmart>) di cui la città è capofila e che prevede la replicazione di una buona pratica già realizzata dall'Università di Messina, che ha consentito di implementare nella città dello stretto una rete diffusa di sensori utili a raccogliere dati sull'ambiente fisico urbano e a favorire una maggiore interazione tra tecnologie, cittadini e Pubblica Amministrazione.

A tal fine le scuole stesse potrebbero essere invitate a partecipare ad attività di informazione o formazione sul monitoraggio dei dati ambientali nell'ambito del progetto proGlgreg. Tali attività verranno proposte e progettate con le diverse realtà scolastiche al fine di renderle integrate con l'offerta formativa già in atto.

Gianfranco Presutti

ALLEGATO 2 – Offerta Formativa Scuole Progireg-Toolsmart

Laboratori brevi (3-4 ore) per le classi 3 media e 1 e 2 superiore.

(I semestre 2020)

Tema	Ente	Persona di riferimento per l'attività	Descrizione attività
Suolo	Ass. Coefficiente Clorofilla	Davide Di Nasso	Essendo sempre sotto i nostri piedi spesso ci dimentichiamo del suolo, che invece ha sempre molto da raccontarci. Si entrerà in stretta relazione col suolo scoprendo da che cosa è composto, le sue funzioni, come influenza la vegetazione e la storia che si porta appresso. Quali esseri viventi abitano il suolo? Il suolo come interagisce con l'acqua? Siamo sicuri che il suolo sia uguale ovunque? E se il suolo ritornasse ad essere protagonista anche in aree post-industriali? L'aiuola di new soil ci aiuterà a scoprire come!
Codesign	dad-polito	campagnaro-barbero	progettare “con” per progettare “per” : un percorso pratico ed esperienziale per capire, sperimentando con le mani e con la testa, come co-progettare e co-costruire con i beneficiari in qualità di utenti esperti, valorizzandone le competenze (formali e informali) e le esperienze.
Economia Circolare	dad-polito + polito food design	campagnaro-barbero-ceraolo	fighting food waste design by food designing : come trasformare frutta e verdura di scarto in prodotti edibili... forme e consistenze inedite per una nuova circolarità della materia. Farlo insieme, farlo ibridando tecniche tradizionali e processi innovativi, farlo con le mani in pasta non dimenticandosi di assaporare il proprio lavoro.
Dati ambientali – Too(!)Smart incontra ProGiReg	Ass. Coefficiente Clorofilla	Davide Di Nasso	Il monitoraggio ambientale come strumento indispensabile per valutare gli effetti dei cambiamenti climatici e quantificare

			<p>l'inquinamento di acqua, aria e suolo. Cos'è un sensore? Cosa misura? Dove posso reperire i dati ambientali? Si cercheranno delle risposte ispezionando una centralina meteo che regola un impianto di irrigazione automatica e osservando un sito di monitoraggio di particolato atmosferico, ossidi di azoto e ozono. Cosa comunicano questi dati? E' davvero importante conoscerli o interessano solo agli scienziati? Forse questi numeri ci riguardano più del previsto!</p>
Green city	Politecnico Torino DIATI	Elena Comino	<p>Obiettivi teorici della lezione :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Approfondire questioni legate alla salubrità dell'aria negli ambienti indoor (quali sono gli inquinanti maggiormente presenti e quali i possibili danni per la salute) e alla mancanza di "verde" nel contesto urbano; - Approfondire le potenzialità e le capacità delle piante nei processi di fitodepurazione (caratteristiche, tipologie di piante, fitotecnologie) e mitigazione degli effetti negativi dovuti alla presenza di inquinanti dannosi per l'uomo e per l'ambiente; <p>Obiettivi pratici della lezione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individuare i parametri tecnici di progettazione per le pareti verdi. Verrà proposto un particolare contesto e su questo si proverà a fare uno studio di progetto.
Il destino degli inquinanti nell'ambiente: suolo e acque	Dipartimento di chimica	Fabbri Debora	<p>Lezione introduttiva ed esperimenti in aula o laboratorio. Impariamo a conoscere gli inquinanti: chi sono e qual è il loro destino nell'ambiente. Come riusciamo ad eliminarli o a catturarli? Esperimenti di abbattimento e cattura di coloranti o molecole inquinanti mediante</p>

			approcci diversi.
--	--	--	-------------------



PIANO ATTIVITÀ EDUCATIONAL

ITER / Laboratorio Città Sostenibile / Giugno 2019

proGlgreg Educational

Mirafiori Green City Lab

«città, sostenibilità, biodiversità»

Alla luce delle attività propedeutiche alla costruzione di un processo di coinvolgimento del sistema educativo le iniziative proposte per il progetto *educational* di *proGlgreg* si possono sintetizzare in tre aree d'intervento:

- Azioni trasversali dedicate al sistema educativo locale
- Attività di formazione, laboratoriali e di cittadinanza attiva rivolte alle scuole di ogni ordine e grado
- Iniziative di protagonismo delle scuole nel processo di sviluppo del progetto proGlgreg

Azioni trasversali dedicate al sistema educativo locale

Il distretto urbano di Mirafiori, in particolare Mirafiori Sud, è un'area densa di progettualità dedicate all'area sociale ed educativa, una condizione favorevole ma che implica una specifica attenzione ad evitare l'addensarsi di troppe iniziative che rischiano di congestionare la programmazione destinata a questo specifico segmento. Soprattutto quando il protagonismo passa attraverso le scuole, spesso in difficoltà a far fronte agli impegni extra-scolastici richiesti a vario titolo.

Preso atto di questa situazione ed effettuata una prima mappatura, sicuramente incompleta, delle attività programmate per il prossimo biennio, la struttura generale di questa area del progetto *educational proGlgreg* potrebbe prevedere:

- Un programma di seminari per studenti e per docenti condotti da esperti sulle diverse tematiche affrontate dal progetto proGlgreg secondo un calendario orientato a coprire l'interesse dei diversi gradi di scuola, dall'infanzia alle secondarie.
- Il lancio di contest a tema aperti a tutte le scuole con forme di premialità per le classi o i gruppi risultanti vincitori
- La programmazione di eventi pubblici, ad esempio spettacoli teatrali, cinematografici, musicali, culturali o di esplorazione e conoscenza del territorio promossi insieme alle scuole e aperti alla cittadinanza

Attività di formazione, laboratoriali e di cittadinanza attiva

Quest'area d'intervento prevede la co-progettazione con le scuole di un percorso di attività dedicate alle tematiche sviluppate dal progetto *proGleg*, dal primo giro di confronto sono nate alcune piste di lavoro condivise su cui costruire un programma di respiro triennale.

Istituto Primo Levi: un progetto di alternanza scuola-lavoro

Referenti: Paolo Rizzi e Ivan Zgrablic

Nel quadro del progetto europeo è emersa la disponibilità dell'Istituto Primo Levi ad attivare una convenzione con la Città di Torino per un progetto di Alternanza Scuola-Lavoro dedicato ai temi e alle finalità di *proGleg*.

Il percorso di ASL sarebbe dedicato a due **classi terze** per un impegno complessivo di **90 ore** suddivise in tre annualità: **40 ore** il primo anno (2019/20), **30 ore** il secondo anno (2020/21) e **20 ore** il terzo anno (2021/22).

L'obiettivo principale di questo progetto è rivolto all'organizzazione di laboratori tematici attivati con il contributo dei partner scientifici di *proGleg* quali Politecnico, l'Università degli Studi di Torino, Envipark e tutti i partner che hanno offerte di laboratori educational dedicati alle scuole superiori.

A supporto dei laboratori in ASL si pensa di programmare alcune attività divulgative destinate a tutte le classi dell'Istituto e, in alcuni casi particolari, più in generale al territorio di Mirafiori.

Inoltre le attività educative potrebbero essere estese alle **classi prime e seconde** (per un max di 10 classi), prevedendo attività integrative al programma scolastico con la realizzazione nel cortile scolastico di un'area destinata ad orti in cassone (possibilmente utilizzando il *new soil* rigenerato nell'ambito di *proGleg*) e con un ciclo d'incontri dedicati all'agricoltura sostenibile e alla biodiversità.

Infanzia, Primarie e Secondarie di 1° grado

Istituto Comprensivo Salvemini, sede Piazzetta Jona 5, comprende 2 scuole dell'infanzia, 3 sedi primarie, 3 sedi secondarie di 1° grado

Istituto Comprensivo Cairolì, sede via Torrazza Piemonte 10, comprende 2 scuole dell'infanzia, 2 sedi primarie, 1 sede secondaria di 1° grado

Scuole dell'Infanzia Municipali, distribuite in 4 sedi

Negli incontri di confronto con le scuole si è preso atto della programmazione nel prossimo biennio delle attività del progetto "Batti il cinque" promosso dalla Fondazione Mirafiori, che prevede un intenso coinvolgimento delle sedi scolastiche in varie attività laboratoriali per le classi 3°, 4° e 5° della scuola primaria e 1°, 2°, 3° della scuola secondaria di I grado.

Preso atto di questo fattore, da tener conto nella programmazione, tutte le realtà scolastiche si sono dichiarate interessate ad una co-progettazione sui temi della sostenibilità e della biodiversità.

Il punto di avvio viene identificato nel partire dal programma di orti in cassone e di formazione sull'agricoltura urbana avviato nel corso dell'anno scolastico 2018-19 dalla Fondazione Mirafiori.

In questa cornice si concorda che il progetto formativo trasversale alle scuole potrebbe prevedere come filo conduttore

«l'orto in cassetta»

Inteso come unità minima di «micro orto» di facile realizzazione per tutte le età, con elevati gradi di socializzazione anche in classe e a casa, con notevoli potenzialità di composizione che permetterebbe l'allestimento in forma semplice ed efficace di aree interne ed esterne che andrebbe a colmare l'assenza di orti in cassone in alcune scuole non toccate da questa fornitura.

In sintesi il progetto «micro orto» prevede:

- La fornitura alle classi da parte del LabCS di ITER di uno stock di cassette adatte alla realizzazione dei singoli moduli di "micro orto" (con la possibilità delle scuole di integrare la fornitura in forma autonoma) e di compostiere per le scuole
- La realizzazione di un corso pratico per gli insegnanti per apprendere come si realizza un "orto in cassetta" (durata circa 4 ore)
- L'organizzazione a cura del LabCS di ITER di eventi insieme alle scuole per la composizione di allestimenti all'interno delle scuole, dei cortili scolastici e su spazio pubblico di "orti collettivi" formati dall'assemblaggio dei diversi moduli di "micro orto", progettando composizioni formali e cromatiche diverse a seconda della creatività espresse e dei luoghi adottati.
- A conclusione degli eventi e del periodo di allestimento saranno previsti dalle scuole un mercatino dei "miraorti in cassetta" con i quali raccogliere piccoli fondi a sostegno del progetto.

A supporto di questa attività sono previste alcune azioni immateriali:

- Momenti di formazione ai docenti con incontri dedicati all'agricoltura sostenibile e alla biodiversità con particolare attenzione all'ecologia delle farfalle.
- Promuovere attività di "peer to peer" tra le scuole coinvolte nel progetto
- Promuovere scambi di esperienze con scuole in altri territori anche a livello europeo.

Iniziative di protagonismo delle scuole in proGleg

Quest'ultima area d'intervento prevede la programmazione in coordinamento con la cabina di regia di *proGleg* di momenti nei quali coinvolgere le diverse scuole in alcuni dei passaggi previsti nello sviluppo progettuale.

In particolare in tutte quelle azioni di conoscenza del territorio e della progettualità in atto o dove siano previste forme di cittadinanza attiva e di adozione dei beni comuni.

ProGiReg

PIANO ATTIVITÀ EDUCATIONAL

ITER / Laboratorio Città Sostenibile

Gennaio 2019

Azioni Educational in ProGiReg

Nel quadro del progetto europeo la strategia identificata per pianificare le attività *educational* intendono orientarsi verso un approccio di tipo *Learning Cities*, che prevede modalità di coinvolgimento attivo di tutto il sistema educativo locale: a partire dalle comunità scolastiche per poi estendersi verso gruppi di cittadini (organizzati e non) ingaggiati in percorsi di informativi, formativi e di co-progettazione in una logica di *life long learning* e di *peer education*.

La metodologia adottata intende procedere assumendo come riferimento principale il sistema delle scuole inteso nella sua dimensione di *infrastruttura sociale diffusa*, coinvolgendo le comunità di riferimento e promuovendo con diverse strategie il ruolo attivo che potenzialmente le scuole possono esprimere nel progetto.

Le attività educational, coordinate da ITER della Città di Torino, hanno tra i propri obiettivi:

- Promuovere il ruolo attivo del sistema educativo locale per l'intera durata del progetto consolidando, attraverso processi di co-progettazione, il protagonismo delle comunità scolastiche al fine di dare continuità all'esperienza e far sì che le scuole possano diventare un punto di riferimento sulle tematiche ambientali, culturali e socio-economiche legate al concetto di *Green Cities*.
- Contribuire allo sviluppo del processo di co-design e di definizione dei modelli di gestione delle *Natural Basic Solution* (NBS) previste in progetto, valutando l'eventuale attivazione di Patti di Collaborazione così come previsti dal Regolamento dei Beni Comuni adottato dalla Città di Torino.
- Modellizzare in zona Mirafiori una scuola che agisca come *Centro Civico*: una struttura pubblica aperta al territorio, riconosciuta come una delle centralità territoriali dove sviluppare attività divulgative/formative previste nel progetto, anche come uno degli snodi di un possibile *living lab* diffuso nel territorio sui temi della *Green City*.
- Valorizzare le progettualità educational già attive sul territorio e sostenere la nascita di iniziative che possono nascere come espressione spontanea del territorio.
- Individuare e stabilire modalità di raccordo e forme di collaborazione con partner locali a partire dall'attivazione di un rapporto continuativo per tutta la durata del progetto con il tavolo dell'Osservatorio d'Area.

Le azioni previste possono così sintetizzarsi:

- Supporto alla fase di pianificazione strategica con particolare attenzione al sistema educativo locale e alle sue interazioni con il contesto urbano di riferimento.

- Contributo alla fase di co-design prevista nel progetto con il coinvolgimento delle comunità scolastiche per la realizzazione e la gestione di piccole installazioni verdi collocate negli spazi scolastici o negli spazi pubblici di prossimità. Tale attività sarà collegata, sin dalla fase di co-progettazione, al tema della gestione "civica" dei Beni Comuni ed potrebbe essere veicolata anche tramite specifiche *call* rivolte a comunità/gruppi locali interessati a proporre progettualità "verdi" coerenti con gli obiettivi di ProGiReg.
- Realizzazione di azioni per la diffusione dei risultati dei progetti e la valorizzazione dei risultati raggiunti di volta in volta.
- Attivazione di laboratori tematici di *scoperta/apprendimento/attività* con il modello *Citizen Science* capaci di coinvolgere le comunità scolastiche nel suo complesso (studenti, dirigenza scolastica, corpo docente e famiglie).
- Coinvolgimento delle scuole di zona in esperienze di didattica innovativa legate ai temi della sostenibilità ambientale anche in ottica STEAM.
- Coinvolgimento degli studenti delle scuole di zona in percorsi di *scoperta/testing* delle tecnologie innovative ospitate nel *Living Lab NBS*.
- Sperimentazione nei cortili scolastici di soluzioni *NBS* per limitare l'effetto isole di calore, con misurazione ante ed ex post degli effetti in collaborazione con il Politecnico di Torino.

Il sistema scuole nell'ambito di progetto

In base all'analisi dell'ambito di progetto le strutture del sistema educativo individuato a fini di coinvolgimento, con modalità ed intensità differenti, sono le seguenti:

SCUOLE DELL'INFANZIA

Mirafiori – C2

Circolo Didattico 11	Mirafiori Nord	Piazzetta Luciano Jona 6
Circolo Didattico 11	Mirafiori Sud	Via Celeste Negarville 30 Int. 8
Circolo Didattico 33	Elvira Pajetta	Via Isler 15
Circolo Didattico 33	Cento fiori	Via Carlo Pisacane 71
I.C. "A. Cairoli"	La Giostra	Via Monastir 17 Int. 9
I.C. "A. Cairoli"	Artom	Via Artom 109/3
I.C. "G. Salvemini"	Mariele Ventre	Via Plava 177/2
I.C. "G. Salvemini"	Str. Castello Di Mirafiori	Strada Castello Di Mirafiori 43
Privata Paritaria	Margherita Mirafiori	Strada Castello Di Mirafiori 46

Mirafiori – C8

Circolo Didattico 32	Scuola d'Infanzia Croce	Corso Benedetto Croce 21
Circolo Didattico 33	Piazza Guala	Piazza Pietro Francesco Guala 140

SCUOLA PRIMARIE

Mirafiori – C2

I.C. "A. Cairoli"	Adelaide Cairoli	Via Francesco Rismondo 68
I.C. "A. Cairoli"	Torrazza	Via Torrazza Piemonte 10
I.C. "G. Salvemini"	Salvemini	Via Celeste Negarville 30 Int. 6
I.C. "G. Salvemini"	Castello Di Mirafiori	Via Domenico Coggiola 20
I.C. "G. Salvemini"	Elsa Morante	Piazzetta Luciano Jona 4

Mirafiori – C8

D.D. "C. Collodi"	Rodari	Via Piacenza 16
D.D. "C. Collodi"	Collodi	Corso Benedetto Croce 26
I.C. "A. Peyron"	Re Umberto I	Via Nizza 395

SCUOLA SECONDARIE I GRADO

Mirafiori – C2

I.C. "A. Cairoli"	Adelaide Cairoli	Via Torrazza Piemonte 10
I.C. "G. Salvemini"	Castello Di Mirafiori	Via Domenico Coggiola 22
I.C. "G. Salvemini"	C. Colombo	Piazzetta Luciano Jona 5

Mirafiori – C8

D.D. "P. Calamandrei"	Piero Calamandrei	Corso Benedetto Croce 17
D.D. "P. Calamandrei"	Piero Calamandrei	Via Nichelino 7

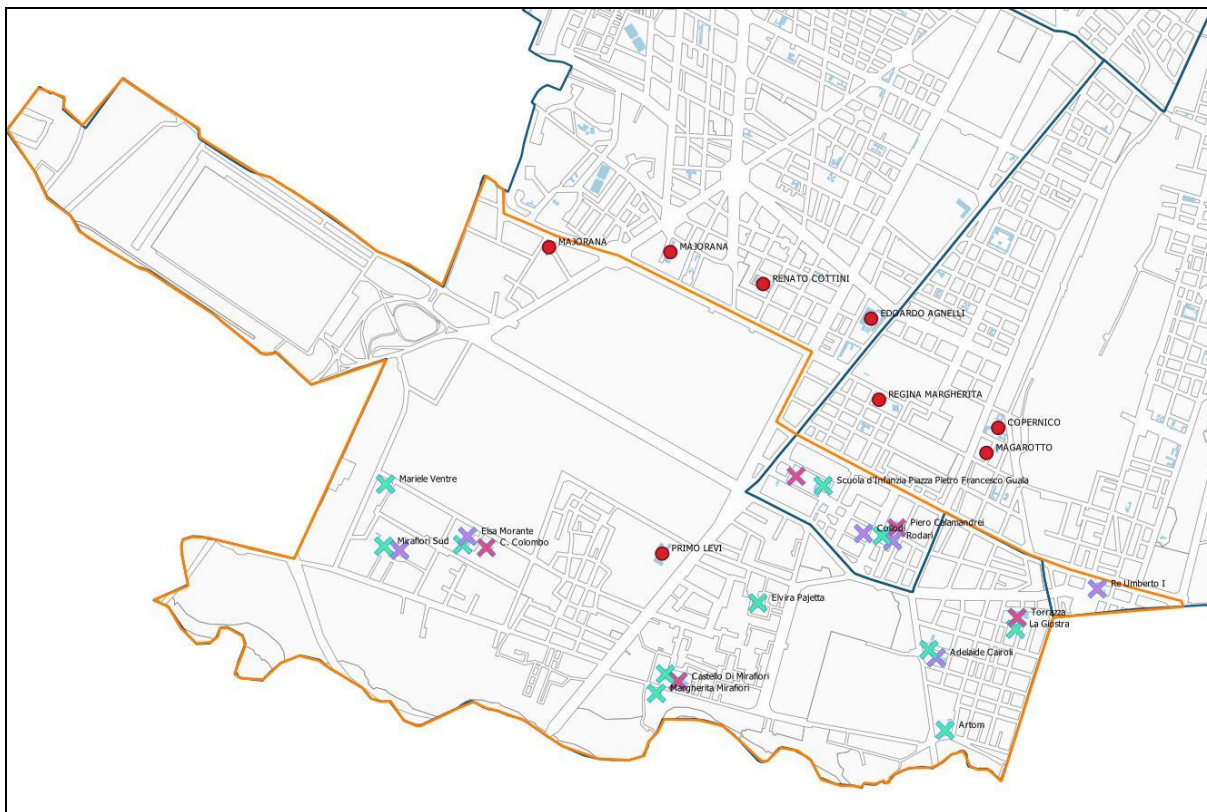
SCUOLE SECONDARIE II GRADO

Mirafiori – C2

I.T. Settore Economico	Majorana	Corso Enrico Tazzoli 209
Liceo Scientifico	Primo Levi	Corso Unione Sovietica 490

In prossimità dell'ambito ProGiReg

Liceo Scienze Umane	Regina Margherita	Via Severino Casana 5
Liceo Scientifico	Majorana	Via Pietro Frattini 11
Liceo Scientifico	Edoardo Agnelli	Corso Unione Sovietica 312
I.P. Settore Servizi	Magarotto	Via Monte Corno 34
Liceo Artistico	Renato Cottini	Via Don Giovanni Grioli 43
Liceo Scientifico	Copernico	Corso Caio Plinio 2



Programma di massima

È in fase di definizione un piano di sviluppo delle attività così sintetizzabile:

- **Costituzione di un tavolo locale di co-progettazione**
In seno all'Osservatorio d'Area individuazione di un gruppo di co-progettazione per concordare e coordinare le azioni sul territorio previste e coerenti con il progetto "ProGiReg".
- **Mappatura delle attività educational**
In collaborazione con l'Osservatorio d'Area e la Fondazione Mirafiori mappatura di tutte le azioni in corso e in programmazione che coinvolgono le scuole dell'ambito.
- **Definizione del programma "Mirafiori Green City Lab"**
Sulla base degli esiti della mappatura e del percorso di co-progettazione definizione del programma educational 2019/2020 di ProGiReg, in stretto coordinamento con tutte le azioni previste all'interno del progetto generale.
- **Individuazione della Scuola Q.G. del "Mirafiori Green City Lab"**
Individuazione e coinvolgimento istituzionale di un plesso scolastico adatto e disponibile ad assumere il ruolo di quartier generale del progetto educational con il compito di essere punto di riferimento territoriale e sede di iniziative aperte alle comunità locali.

- **Coinvolgimento degli istituti scolastici**

Presentazione a Dirigenti Scolastici, Docenti e Rappresentanti dei Genitori del progetto, con proposta di sottoscrizione di un accordo di collaborazione, inserimento dell'attività nel POF, individuazione dei referenti di progetto

- **"Mirafiori Green City Lab"**

Programma di laboratori, workshop, incontri e confronti per il coinvolgimento delle comunità scolastiche in ProGiReg con attività di esplorazione e mappatura, raccolta bisogni ed esigenze, co-design, proposte di intervento, momenti di formazione, eventi pubblici.

- **Accompagnamento, comunicazione, eventi**

Individuazione del piano di accompagnamento e di comunicazione nel quale integrare le comunità scolastiche, selezione degli eventi cardine di coinvolgimento del sistema scuole e di disseminazione dell'intero processo che li vede protagonisti.

All. 5 – Progireg Verbale Scuole

proGireg Educational

ITER / Laboratorio Città Sostenibile / Settembre 2019

Mirafiori Green City Lab

«città, sostenibilità, biodiversità»

Mirafiori OrtoMobile

Laboratorio urbano che ha come filo conduttore «l'orto in cassetta» interpretato come unità minima di «NBS» di facile realizzazione per tutte le età, con elevati gradi di socializzazione, sia in classe che a casa, con notevoli potenzialità di composizione che permette la realizzazione di allestimenti in forma semplice ed efficace di aree interne ed esterne alle scuole.

L'attività è dedicata principalmente alle scuole nelle quali non è stato possibile fornire gli «orti in cassone» a cura della Fondazione Mirafiori.

Il progetto prevede:

- ☐ La fornitura alle classi da parte del LabCS di ITER di uno stock di cassette adatte alla realizzazione dei singoli moduli di "micro-orto" (con la possibilità delle scuole di integrare la fornitura in forma autonoma) e di compostiere per le scuole
- ☐ La realizzazione di un corso pratico per gli insegnanti per apprendere come si realizza un "orto in cassetta" (durata circa 2 ore)
- ☐ L'organizzazione a cura del LabCS di ITER di eventi insieme alle scuole per la composizione di allestimenti all'interno delle scuole, dei cortili scolastici e su spazio pubblico di "orti collettivi" formati dall'assemblaggio dei diversi moduli di "micro orto", progettando composizioni formali e cromatiche diverse a seconda della creatività espresse e dei luoghi adottati.
- ☐ A conclusione degli eventi e del periodo di allestimento sarà organizzato su spazio pubblico il "Mercatino di OrtoMobile", che raccoglierà anche le scuole che hanno l'esperienza degli orti in cassone anche con l'obiettivo di raccogliere piccoli fondi a sostegno del progetto.

A supporto di questa attività sono previste alcune azioni immateriali:

- ☐ Momenti di formazione ai docenti con incontri dedicati all'agricoltura sostenibile e alla biodiversità con particolare attenzione all'ecologia delle farfalle.
- ☐ Promuovere attività di "peer to peer" tra le scuole coinvolte nel progetto
- ☐ Promuovere scambi di esperienze con scuole in altri territori anche a livello europeo.

Scuole coinvolte nel progetto Orti Scolastici in "cassone" e in "cassetta"

SCUOLE DELL'INFANZIA _____

Istituzione	Plesso	Indirizzo	Orto	Orto
-------------	--------	-----------	------	------



CITTA' DI TORINO

			Fond. Mirafiori	Mobile ITER
Circolo Didattico 11	Mirafiori Nord	Piazzetta Luciano Jona 6		X
Circolo Didattico 11	Mirafiori Sud	Via Roveda 35/I	X	
Circolo Didattico 33	Elvira Pajetta	Via Isler 15		X
Circolo Didattico 33	Cento fiori	Via Carlo Pisacane 71		X
I.C. "A. Cairoli"	La Giostra	Via Monastir 17 Int. 9		X
I.C. "A. Cairoli"	Artom	Via Artom 109/3	X	
I.C. "G. Salvemini"	Mariele Ventre	Via Plava 177/2		X
I.C. "G. Salvemini"	Str. Castello Di Mirafiori	Strada Castello Di Mirafiori 43		X
Privata Paritaria	Margherita Mirafiori	Strada Castello Di Mirafiori 46		X

SCUOLA PRIMARIE

Istituzione	Plesso	Indirizzo	Orto Fond. Mirafiori	Orto Mobile ITER
I.C. "A. Cairoli"	Adelaide Cairoli	Via Francesco Rismondo 68	X	
I.C. "A. Cairoli"	Torrazza	Via Torrazza Piemonte 10	X	
I.C. "G. Salvemini"	Salvemini	Via Celeste Negarville 30 Int. 6	X	
I.C. "G. Salvemini"	Castello Di Mirafiori	Via Domenico Coggiola 20	X	
I.C. "G. Salvemini"	Elsa Morante	Piazzetta Luciano Jona 4	X	
C.D. "Collodi"	Carlo Collodi	C.so Benedetto Croce 26		X

SCUOLA SECONDARIE I GRADO

Istituzione	Plesso	Indirizzo	Orto Fond. Mirafiori	Orto Mobile ITER
I.C. "A. Cairoli"	Adelaide Cairoli	Via Torrazza Piemonte 10	X	
I.C. "G. Salvemini"	Castello Di Mirafiori	Via Domenico Coggiola 22	X	
I.C. "G. Salvemini"	C. Colombo	Piazzetta Luciano Jona 5		

SCUOLE SECONDARIE II GRADO

Istituzione	Plesso	Indirizzo	Orto Didattico ITER
Liceo Scientifico	Primo Levi	Corso Unione Sovietica 490	X

Referenti: Raffaella Leonforte Bruno (ITER-LabCS); Sofia Petrosino (ITER)

Mirafiori Green City Events 2019/2020

Iniziative di protagonismo delle scuole in proGReg



Too(l)Smart

Evento a supporto dell'installazione di una rete di sensori per il monitoraggio di variabili ambientali quali umidità relativa, temperatura e qualità dell'aria.

L'installazione è prevista nei seguenti plessi scolastici di zona:

- ☐ I.C. Salvemini - Castello di Mirafiori, via Negarville e Morante
- ☐ I.C. Cairoli – Torrazza e via Rismondo.
- ☐ Infanzia e Nido Comunale – via Roveda 35/1
- ☐ Engim San Luca - Via Torrazza Piemonte

Periodo: novembre 2019

Contest canoro: “Una canzone per una città verde / Green City Song”

Contest dedicato alle scuole e alle associazioni giovanili dell'area metropolitana di Torino per realizzare un video che utilizzi come colonna sonora il brano prodotto nell'ambito di Musica d'Ambiente e messo a disposizione dei partecipanti.

Sono ammessi video che utilizzino il brano originale o video che propongano una personale interpretazione del brano, variato ed eseguito come desiderato, purché rispecchi lo spirito del messaggio originale.

Periodo: lancio novembre 2019 / premiazione maggio 2019

Urban Game “Green Surge City”

Laboratorio e gioco di ruolo per comprendere e promuovere il valore delle infrastrutture verdi urbane.

Il modulo formativo si focalizza sulla conoscenza delle infrastrutture verdi e di come si connettono con il sistema urbano. Per promuovere un'esperienza su questo tema viene proposto lo sviluppo di un gioco di ruolo per affrontare l'introduzione a quattro temi: green economy, monitoraggio, pianificazione e governance.

Periodo: maggio 2020

Mercatino “OrtoMobile”

Evento organizzato su spazio pubblico da individuare

Periodo: maggio 2020

Adotta un Quartiere

Edizione speciale di “Torino Porte Aperte” in collegamento con il PON Scuole “Adottiamo la nostra città” che prevede l'adozione da parte delle scuole di emergenze storico/culturali/ambientali del quartiere e di infrastrutture verdi previste in ProGireg.

Periodo: maggio 2020