rifugiurbani

rifugiurbani supports the sustainable development goals

incubotrice

culla eco-friendly per futuri giovani castagni

copertina, indice e paratesto	1 - 3
il contesto generale	4
il contesto locale - progetto pilota	5
incubotrice - una « cubo-culla » in castagno	6
incubotrice - economia circolare - nel tempo	7
qualità e quantità	8
dieci passi con l'incubotrice	9
il progetto cantonale - relazioni con il territorio	10
partner di progetto e associazione rifugiurbani	11
in primo piano	12
« qui scuola », bioggio - anno scolastico 2022/2023	13
sdg's e fonti	14

(…) un albero in città ha una valenza ecologica fino a 4-5 volte superiore rispetto ad un albero in foresta; questo perciò deve indurci a piantare più alberi possibile nelle nostre aree urbane, desistendo però in partenza da quell'idea dei numeri sparati a caso di miliardi e miliardi di esemplari da piantare, ma piuttosto cercando nell'arboricoltura di città concretezza, resilienza, efficacia, bellezza e armonia. Parliamo quindi di centinaia di alberi, meglio, un progetto concreto alla volta, alberi ben scelti, irrigati, sostenuti, amati. I numeri a sensazione li potremmo ottenere solo piantando nuove foreste o allargando quelle attuali. (…)

(…) Questo atteggiamento positivo ispirerà sempre più persone e organizzazioni ad essere coinvolte direttamente nella pianificazione del loro ambiente locale, in modo più sostenibile e più verde. Prendere le giuste decisioni in questi momenti cruciali può influenzare il senso del luogo, la salute e il benessere delle persone per generazioni e generazioni. Per cui, consapevoli finalmente dell'emergenza planetaria, dobbiamo alzare la posta nella rigenerazione urbana sostenibile e così saranno gli alberi a dover svolgere il ruolo fondamentale per "rendere il mondo migliore, un albero alla volta" (https://www.treesaregood.org/). (…)

F. Ferrini, L. Del Vecchio, Resistenza verde. Manuale di autodifesa ambientale, 2021, pp. 33 e 246

> il contesto generale

Le attività umane nel mondo stanno purtroppo provocando un mutamento climatico e, come dimostrano gli indicatori, anche la Svizzera ne è particolarmente colpita. Le emissioni di gas serra producono effetti sui sistemi naturali nei nostri boschi di prossimità.[1]

L'innalzamento delle temperature a causa di concentrazioni eccessive di CO_2 nell'atmosfera porterà ad avere un numero sempre maggiore di estati canicolari e picchi di inquinanti urbani e di particolato fine anche in Canton Ticino.

L'adattamento ai cambiamenti climatici è quindi imprescindibile per garantire salute e benessere alle future generazioni mantenendo il più possibile invariata la biodiversità che il nostro territorio offre.

A questo proposito la nostra Associazione rifugiurbani è propensa a sostenere l'effetto dei benefici degli alberi, per uno sviluppo urbano (inteso come progresso) locale di qualità.

Come dimostrano numerosi studi scientifici:

- nelle aree urbane il posizionamento strategico degli alberi può ridurre la temperatura dell'aria di 2 - 8 °C;
- gli alberi in prossimità degli agglomerati filtrano gli inquinanti urbani e il particolato fine;
- gli alberi regolano il flusso dell'acqua e ne migliorano la qualità.

Un singolo albero può inoltre assorbire fino a 150 kg di CO_2 all'anno e sequestrare carbonio all'atmosfera contribuendo così a mitigare il cambiamento climatico; gli alberi forniscono habitat, cibo e protezione ad animali ed insetti arricchendo la biodiversità urbana. Infine non dimentichiamoci che trascorrere del tempo tra gli alberi migliora la salute fisica e mentale aumentando i livelli di energia, accelerando i tempi di recupero e diminuendo la pressione sanguigna e lo stress.[2] La popolazione urbana sta crescendo rapidamente, piantare e prendersi cura degli alberi oggi è indispensabile per il benessere delle generazioni future.

Il castagno – *Castanea sativa*

Per interpretare al meglio anche gli aspetti regionali legati al nostro progetto abbiamo inteso mettere in luce ancora una volta una (…) *pianta che in passato ha contribuito, se non addirittura assicurato la sopravvivenza della popolazione ticinese.* (…) *Nel mondo contadino il Castagno era "l'albero del pane". Tutto veniva utilizzato, niente perduto: le foglie raccolte per far da strame agli animali, i ricci davano fiamma e calore, il legno da ardere,* (…)[3] mentre il tannino utilizzato per la concia delle pelli. Con incubotrice abbiamo previsto di mantenere questa circolarità rigenerativa del ciclo biologico naturale del legno del nostro "Albero della vita", mentre nel frattempo gli effetti già evidenti del riscaldamento globale ci richiamano con urgenza a prenderci cura di questi meravigliosi "organismi sessili"[4] fra stagioni secche e malattie infestanti.

il contesto generale

Se un albero muore, piantane un altro al suo posto

Carl Linnaeus

> il contesto locale

Attraverso questa iniziativa rifugiurbani intende contribuire a stimolare, tramite un piccolo progetto condiviso con il territorio, l'importanza fondamentale della biodiversità negli spazi verdi di prossimità, promuovendo a livello locale piccole azioni di adattamento alle conseguenze in corso dei cambiamenti climatici. In particolare si vorrebbe fare riferimento ai 17 obiettivi di sviluppo sostenibile OSS (Sustainable Development Goals SDGs) che costituiscono il nucleo vitale dell'Agenda 2030 che le Nazioni Unite hanno adottato all'unanimità il 25 settembre 2015 e che rappresenta, fino al 2030, il quadro di riferimento globale.

La Svizzera si è impegnata ad attuare l'Agenda 2030 a livello nazionale sia internazionale. Il Consiglio federale ha dunque posto le basi necessarie per la creazione anche a livello svizzero di una strategia di adattamento ai cambiamenti climatici in Svizzera attraverso un piano d'azione 2020 – 2025.[5]

Su queste basi, in collaborazione con alcuni specialisti del settore della filiera Bosco-Legno cantonale, abbiamo pensato di concentrarci sull'obiettivo 15 dell'Agenda 2030 "Proteggere, ripristinare e promuovere l'uso sostenibile degli ecosistemi terrestri" – gestire in modo sostenibile le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e invertire il degrado dei suoli e fermare la perdita di biodiversità" immaginando un progetto che potesse essere sviluppato con gli Istituti scolastici comunali. A questo proposito, per iniziare, abbiamo pensato di coinvolgere, in forma di **progetto pilota**, alcune classi di scuola elementare e della scuola dell'infanzia del Comune di Bioggio alle quali si sono unite quelle di Neggio-Vernate.

> progetto pilota, Istituto scolastico del Comune di Bioggio

I docenti di classe che hanno manifestato interesse alla nostra iniziativa, in accordo con la Direzione dell'Istituto e con il prezioso supporto e l'accompagnamento specifico e professionale del forestale di zona, si sono offerti con entusiasmo di integrare nel programma d'insegnamento dedicato allo studio dell'Ambiente questo progetto. L'avvio si è concretizzato con l'inizio del nuovo anno scolastico 2022-2023, quando i bambini, accompagnati dalle loro Maestre e Maestri, si sono recati nei boschi comunali per la raccolta, durante il periodo autunnale, delle castagne più idonee (semi). Successivamente, secondo le indicazioni del forestale, sono state messe a dimora nelle "cubo-culle" in attesa della germogliazione.

Siamo convinti che coinvolgere da subito i bambini sia fondamentale per tentare di raccogliere le sfide verso un inevitabile cambio culturale che ci attende. Dobbiamo saper approntare per le prossime generazioni nuove mappe emotive e cognitive[6] che fungano da supporto per comprendere le profonde trasformazioni in corso nel mondo e nel territorio che ci ospita, necessarie per ri-leggere e interpretare la realtà attraverso nuovi modelli e orizzonti di senso. Uno studio pubblicato dall'OCSE nel 2020 ha messo in evidenza che "le abilità cognitive e socio-emotive che i bambini sviluppano nei primi anni di vita hanno un impatto duraturo sui loro risultati successivi durante la scuola e l'età adulta".[7] I bambini, poi, hanno un influsso positivo nei confronti dei loro genitori, li spingono verso comportamenti più responsabili e sostenibili, come ad esempio il riciclo e l'utilizzo consapevole dell'acqua. Siamo fiduciosi che seppur piccoli, possono avere un grande ruolo nel futuro dei cambiamenti climatici.

il contesto locale - progetto pilota

Abbiamo bisogno di contadini,
di poeti, gente che sa fare il pane,
che ama gli alberi e riconosce il vento.
Più che l'anno della crescita,
ci vorrebbe l'anno dell'attenzione.
Attenzione a chi cade, al sole che nasce
e che muore, ai ragazzi che crescono,
attenzione anche a un semplice lampione,
a un muro scrostato.
Oggi essere rivoluzionari significa togliere
più che aggiungere, rallentare più che
accelerare, significa dare valore al silenzio,
alla luce, alla fragilità, alla dolcezza.

Franco Arminio

> incubotrice – una “cubo-culla” in castagno

si presenta sotto forma di piccolo esaedro regolare (cubo) in legno massiccio di castagno indigeno di un decimetro cubo, realizzato con legname proveniente dal taglio, a seguito esbosco di piante secche per rinnovazione, conseguente al lavoro della filiera Bosco-legno cantonale. La fornitura di segato è garantita da aziende forestali (e segherie) del territorio certificate con il label “Legno svizzero”. La lavorazione artigianale finale è seguita da una falegnameria posta nelle vicinanze della segheria per una gestione ottimale delle risorse. Questo piccolo intervento permetterà di creare uno spazio vuoto all’interno del cubo per una cameretta di germogliazione delle giuste dimensioni adatta ad accogliere un vasetto da coltivazione biodegradabile e uno o più dischetti di torba.

Incubotrice sarà inoltre caratterizzata da una grafica illustrativa gravata al laser, dotata di un QR Code attraverso il quale si potrà accedere alla nostra pagina web dove sono raccontate alcune informazioni, tramite un piccolo video tutorial in dieci passi. I contenuti del video, adatto ai bambini, propone immagini e illustrazioni volutamente semplificate che descrivono lo sviluppo del germoglio nella cubo-culla sino alla formazione della prima esile piantina e alla successiva messa a dimora nel terreno. Le attività in aula sono coordinate dalle Maestre e dai Maestri mentre gli aspetti pratici e la raccolta dei semi (castagne) nel bosco come pure la messa a dimora delle piantine sono supportati anche dalla presenza del Forestale cantonale di zona. Il progetto ha un orizzonte temporale auspicato di almeno cinque anni. I bambini potranno quindi avere il tempo di prendersi cura nel tempo dei giovani castagni e poterne seguire regolarmente lo sviluppo. Alla fine del ciclo di vita, le incubotrici potranno essere conferite nel bosco per maturare i naturali processi di decomposizione trasformandosi in humus seguendo il normale ciclo di rigenerazione del terreno.

> incubotrice – “pensare con le mani”

incubotrice rievoca i giochi di costruzione che hanno catturato l'immaginazione di generazioni di bambini, offrendo loro l'opportunità di esplorare equilibri instabili sfidando le leggi della tettonica. Tutti noi, almeno una volta, abbiamo provato a sperimentare audaci strutture raggiungendo pericolose altezze. Questo cubetto si trasforma però in uno strumento di apprendimento e divertimento, stimolando la mente dei bambini attraverso l'esplorazione e la sfida per svelarne la funzione, una culla per futuri alberi. Le dimensioni sono contenute, adatte a essere manipolate da piccole mani passando da un'esperienza statica ad una dinamica, velocemente, osservando una singola faccia alla volta. “Di per sé, il gioco infantile è l’atto di un bambino che inventa e reinventa il modello su cui si basa per spiegare a se stesso come funziona il mondo.”[8] Nel frattempo il legno trasmette calore, meravigliose sfumature di colore, nodosità inaspettate. Ogni incubotrice è un pezzo unico, cipollature e tarlature sono esaltate in originali textures che raccontano le forze fisiche naturali con le quali la pianta si è confrontata durante il suo sviluppo. Piccole e grandi “rughe” formatesi in decenni e secoli di vita. Per scoprire la culla celata si dovrà anche "pensare con le mani", toccare, scuotere ma anche annusare il delicato profumo. Alla fine si scoprirà che dietro l'etichetta "vita sulla terra" c’è…. . Incubotrice coinvolge inoltre i bambini in prima persona attraverso un’esperienza condivisa anche a livello di gruppo o di classe. Accompagnati dagli adulti a riflettere in merito ai temi della responsabilità verso gli Enti di natura, come pure a quelli della cura, verificheranno altresì le difficoltà che possono intercorrere durante le varie fasi, senza escludere l’eventualità di un possibile fallimento nel caso in cui il seme non germogli o la piantina non riesca a crescere a causa di impedimenti esterni. Sarà quindi importante, in questo caso, imparare e comprendere gli insegnamenti da trarre e riprovarci ancora senza lasciarsi scoraggiare grazie alle buone pratiche apprese nel frattempo.

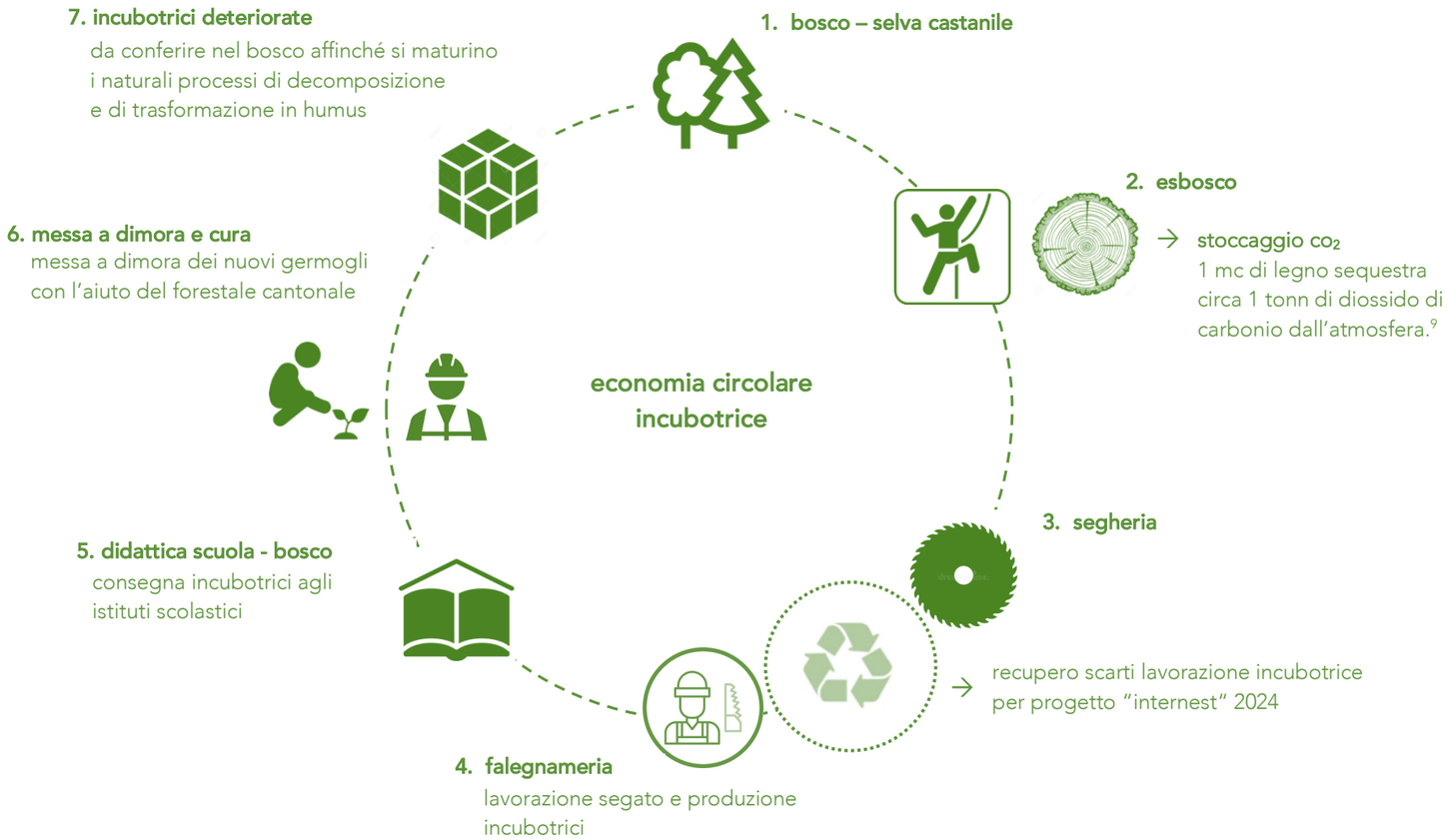
incubotrice – una “cubo culla” in castagno

il prototipo

1. incubotrice con etichetta di sdg’s 15 garanzia progetto
2. incubotrice chiusa con coperchietto, senza etichetta
3. coperchietto e cameretta di germogliazione
4. coperchietto, vasetto biodegradabile e dischetti per la coltivazione

rifugiurbani

rifugiurbani supports the sustainable development goals



incubotrice - economia circolare

nel tempo

Piantare un albero è il simbolo di una azione che guarda al futuro,
un guardare sì in avanti,
ma non troppo distante.

Richard St. Barbe Baker

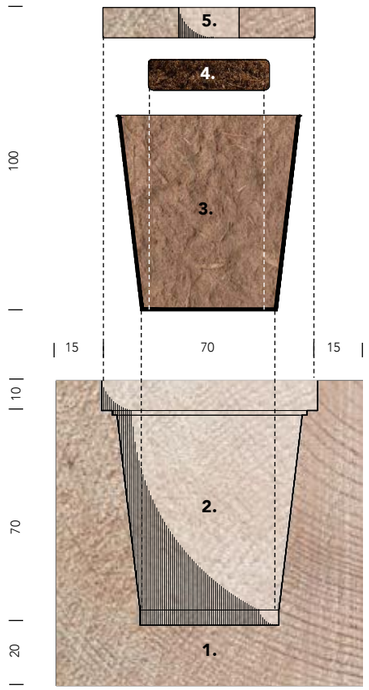
rifugiurbani

rifugiurbani supports the sustainable development goals

vista laterale 1

vista laterale 3

vista superiore

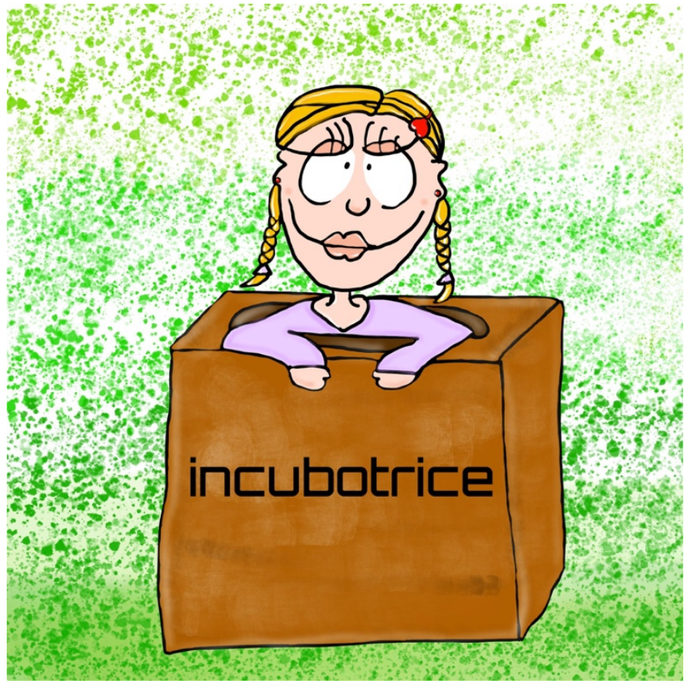


sezione

vista laterale 2

vista laterale 4

vista inferiore



mm | 100 | | 100 | | 100 | | 100 |

qualità e quantità

specifiche

vista laterale 1
gravatura a laser su massello di castagno, font tipografico Orbitron.

vista laterale 2
il Legno Svizzero è una materia prima naturalmente rinnovabile che cresce nel nostro paese. Il Label Legno Svizzero è il sigillo di garanzia che contraddistingue il legno dalla Svizzera, la creazione del valore generata interamente in Svizzera e una gestione responsabile e sostenibile del legno e del bosco.[10]

vista laterale 3
gravatura a laser
viene specificato l'Istituto scolastico, il Comune e il tipo di progetto (progetto pilota)

vista laterale 4
incubotrice è un progetto sostenuto da uno o più sponsor esterni. L'Istituto scolastico riceve gratuitamente una scatola in legno personalizzata con 27 incubotrici.

vista superiore
etichetta quale sigillo 15 La vita sulla terra, descrive l'obiettivo di sviluppo sostenibile supportato dall'Agenda 2030 che anche la Confederazione svizzera si è impegnata ad attuare.

vista inferiore
qr code che permette di raggiungere un video che descrive con delle semplici illustrazioni i "dieci passi con l'incubotrice".

sezione
1. cubo in legno massello di castagno;
2. cameretta di germogliazione;
3. vasetto da coltivazione biodegradabile;
4. uno o più dischetti da coltivazione;
5. coperchietto di chiusura in legno.
6. etichetta carta riciclata sdgs 15 la vita sulla terra.
7. qr code accesso video "dieci passi con l'incubotrice"

L'aspetto dei boschi varia ogni giorno, tra la crescita e i cambi di stagione e l'influsso degli elementi, tanto che l'occhio della guardia forestale non si posa mai due volte sulla stessa prospettiva.
Tanto più di nuovo e di vario mostra la personalità, se considerata attentamente.
È il complimento migliore supporre che negli intervalli della frequentazione il tuo amico sia cresciuto e si sia sviluppato. Forse sarà una deferenza che egli non comprenderà, ma la comprenderà la natura che egli soggiace, e la sua influenza si eserciterà su di lui con la sottigliezza con cui il pulviscolo al sole si posa sui nostri abiti. Mediante tale cortesia possiamo educarci l'un l'altro.
Diario, 28 aprile 1841

Henry David Thoreau

rifugiurbani

rifugiurbani supports the sustainable development goals

1. preparazione

1. Visitate e imparate a conoscere una selva castanile prossima alla vostra scuola.
2. Scegliete e selezionate alcune castagne secondo le indicazioni dei vostri accompagnatori.
3. Al vostro rientro in classe riordinate tutte le informazioni raccolte e le suggestioni scaturite durante la vostra esperienza nel bosco.
4. Prima di tornare a casa ricordate di immergere per tutta la notte le castagne raccolte in un contenitore colmo d'acqua. Sceglierete domani solo quelle che sono depositate sul fondo.

2. condivisione

5. Siete pronti, si inizia!
6. Scansionate con i maestri il QR Code che avete trovato. Guardate il video e provate a seguire le indicazioni.

3. cura e monitoraggio

7. Attraverso le vostre cure il germoglio si è sviluppato a poco a poco sino a diventare una esile piantina.
8. Prendete contatto con il vostro forestale di zona presso la Sezione forestale cantonale.
9. Con il forestale trovate un luogo adatto per mettere a dimora le vostre piantine e prendetevene cura!
10. Monitorate nel tempo la crescita dei vostri castagni e andate spesso a trovarli!

dieci passi con l'incubotrice

10 passi

giorni

0 | 10 | 15 | 25 | 30 | 60

Albero, esplosione lentissima di un seme

Bruno Munari

inumidire i dischetti di torba

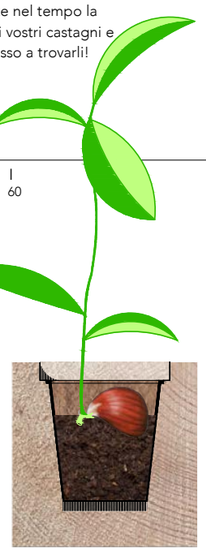
posa castagna

prima radichetta

radichetta e germoglio

sviluppo piantina

crescita piantina



video youtube
"dieci passi con l'incubotrice"

Il progetto cantonale, relazioni con il territorio

Se pensi all'anno prossimo, semina il granturco.
Se pensi ai prossimi dieci anni, pianta un albero
Se pensi ai prossimi cento anni, educa le persone.

Zygmunt Bauman

> **il progetto pilota** è stato sviluppato con il sostegno di

- federlegno.ch, Rivera – Monteceneri
- Banca Raiffeisen Regione Malcantone, Agno
- Municipio Comune di Bioggio

in collaborazione con

- Nicola involti Legnami SA, Arosio – Alto Malcantone
- Falegnameria Marco Sacchetti Sagl, Manno
- Direzione dell'Istituto scolastico e Maestre e Maestri del Comune di Bioggio e Neggio-Vernate

con il prezioso aiuto di

- Nelson Romelli (Forestale cantonale settore S. Salvatore)

> **il progetto cantonale** è stato sviluppato con il sostegno di

- federlegno.ch, Rivera – Monteceneri
- BancaStato
- Sezione forestale cantonale
- Municipi dei Comuni interessati

in collaborazione con

- Nicola involti Legnami SA, Arosio – Alto Malcantone e
- Segheria Lombardi Sagl - Biasca
- Falegnameria Svanotti Sagl - Muzzano
- Direzioni degli Istituti scolastici, Maestre e Maestri dei Comuni interessati

con il prezioso aiuto di

- Forestali cantonali di settore

> associazione rifugiurbani - visione e valori

visione

L'Associazione rifugiurbani è innanzitutto un network.

Sviluppa e sostiene progetti e attività culturali, formative e innovative che favoriscano la progettazione partecipativa come modalità di lavoro con il territorio.

Promuove e favorisce modelli socio-culturali ispirati ad una visione sistemica che privilegino la rete di relazioni e stimolino la consapevolezza.

Infine valorizza e rivitalizza le risorse locali sia materiali che umane seguendo principi ecologici.

valori

Essere membro dell'Associazione rifugiurbani significa far parte della Nazione delle Piante[11], diffusa e distribuita, nella quale si privilegiano le reti di relazioni fra cittadini sensibili ai principi di responsabilità verso gli Enti di natura.

Ci adoperiamo per favorire, in mutuo appoggio e muto soccorso, un dialogo Uomo-Natura attraverso piccole azioni individuali e collettive, processi di rigenerazione urbana, momenti di resistenza alla deriva della banalità.

sede sociale
via Nuova Bioggio 15 • CH - 6934 Bioggio • info@rifugiurbani.ch
Illustrazioni Monja Camponovo, Associazione rifugiurbani

partner di progetto e associazione rifugiurbani

Segavano i rami sui quali erano seduti e si scambiavano a gran voce la loro esperienza di come segare più in fretta, e precipitarono con uno schianto, e quelli che li videro scossero la testa segando e continuarono a segare.

Bertolt Brecht

in primo piano

Conosciamo meglio la morfologia di un albero e andiamo a caccia di semi per il progetto inCUBOtrice*

Nell'ambito del progetto InCUBOtrice, giovedì 17 novembre 2022 si è svolto un prezioso incontro con il forestale Nelson Romelli nell'aula del bosco di Bioggio, dedicato al gruppo O2 dei bambini della SI di Bioggio e di Neggio Vernate.

Quest'anno la progettazione annuale delle sezioni di scuola dell'infanzia di Bioggio e di Neggio Vernate tratta la grande tematica del rispetto ambientale. Abbiamo approfondito alcuni argomenti legati alla raccolta differenziata, agli effetti negativi che degli oggetti estranei (rifiuti, ecc) possono avere sul nostro ambiente circostante (terra e acqua) e al valore di evitare inutili sprechi promuovendone un riutilizzo creativo. Volentieri abbiamo quindi deciso di aderire al progetto inCUBOtrice, volto a valorizzare l'importanza della biodiversità negli spazi verdi di prossimità, nel nostro caso l'aula del bosco di Bioggio. Avvicinare i bambini alla natura ha lo scopo di stimolare in loro una forma di curiosità e di empatia verso le specie vegetali ed animali. Per arrivare ad avere un atteggiamento rispettoso verso l'ambiente è fondamentale coglierne la sua importanza, attraverso un apprendimento attivo sul territorio. Nella versione revisionata del Piano di Studio della scuola dell'obbligo troviamo il seguente traguardo specifico, il quale riassume il nostro intento didattico. In quest'ottica, in una soleggiata mattina di autunno, i bambini O2 si sono recati nell'aula nel bosco di Bioggio. Lì ci ha accolti con grande simpatia ed entusiasmo il forestale Nelson, il quale ci ha inizialmente spiegato il valore della sua professione: prendersi cura del bosco e conoscere a fondo gli alberi, così da individuare quelli da tagliare perché malati.

In un secondo momento Nelson si è focalizzato sulla morfologia dell'albero, chiedendo l'attiva collaborazione dei bambini nella ricerca di vari materiali, volti a ricreare le varie parti di un albero su un telo disposto a terra. L'attività è risultata così dinamica e molto stimolante per i bambini. Grazie a Nelson abbiamo imparato a conoscere meglio l'albero, le parti che lo compongono e le relative funzioni.

1. **Le radici**

Nelson ci spiega che sono a forma di cuore: si allargano e poi si chiudono in fondo. L'albero utilizza le radici per bere (l'acqua arriva fino alle foglie), per mangiare (sali minerali) e per tenersi in piedi saldo al terreno.
Le radici occupano circa il medesimo spazio della chioma.

2. **Il tronco**

Il tronco fa passare al suo interno l'acqua e i sali minerali necessari alla crescita dell'albero e sostiene i rami in alto, avvicinandoli al sole.

3. **I rami**

Grazie a Nelson scopriamo che i rami hanno un loro ordine, partono grossi e poi diventano sempre più fini. Quando si spezza un ramo, l'albero riesce a chiudere la cicatrice (si forma una specie di "occhio").
Una curiosità…Sapevate che pur non avendo gli occhi, gli alberi crescendo non andranno mai a toccarsi l'un l'altro?

4. **Le foglie**

Completiamo il nostro splendido albero aggiungendo le foglie. Con parole semplici Nelson ci spiega come si svolge la fotosintesi nelle foglie: l'albero prende l'acqua, l'energia del sole e CO_2 e li trasforma in zucchero rilasciando ossigeno. In pratica l'albero fa salire l'acqua fino alle foglie e fa scendere lo zucchero, una sostanza fondamentale per la sua crescita.
A questo punto Nelson ci mostra un cubo di legno con al suo interno un vasetto e un dischetto di torba. Sarà la futura casa di un seme! Per dar vita ad un nuovo albero è necessario partire da un seme…Non resta che dare inizio alla caccia! Dopo un momento dedicato alla ricerca, i bambini hanno condiviso il loro "tesoro" con Nelson: ghiande e castagne. Questi semi sono stati presi in consegna da lui, il quale li conserverà al fresco in frigorifero fino al mese di marzo. Fra qualche mese i semi potranno essere inseriti nella inCUBOtrice, dove, se tutto andrà bene, li vedremo germogliare. Aderendo al progetto inCUBOtrice l'istituto di Bioggio ha ricevuto anche i cubi di legno, dove al loro interno i bambini potranno seguire l'eventuale crescita della piantina. Le giovani piante verranno in seguito messe a dimora nell'aula del bosco di Bioggio, per rinvigorire il nostro bosco.
…L'inverno sta volgendo al termine, è arrivato il mese di marzo, tempo di semina! Giovedì 2 marzo Nelson ci viene a trovare alla SI, ci mostra i semi che ha custodito per noi (alcuni hanno già iniziato a germogliare) e ci spiega come interrarli nei vasetti presenti nell'inCUBOtrice. Siamo pronti! Lunedì 6 marzo, tutti i bambini O2 divisi a gruppi, procedono con la semina. Ora non ci resta che aspettare e prenderci cura delle nostre piantine.

Elena Antonini, **Leyla Bernasconi**, **Beatrice Frondoni e Laura Riso**
Maestre della scuola dell'infanzia di Bioggio
Sara Malfanti Amadò,
Maestra della scuola dell'infanzia di Neggio-Vernate

* Estratto da "Qui Scuola" Periodico informativo dell'Istituto scolastico di Bioggio Anno scolastico 2022/2023 – pagina 24 e 25

> sdgs

Obiettivo 15

- Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre, gestire sostenibilmente le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e far retrocedere il degrado del terreno, e fermare la perdita di diversità biologica.

e ulteriormente:

Obiettivo 13

- Adottare misure urgenti per combattere i cambiamenti climatici e le loro conseguenze.

Obiettivo 11

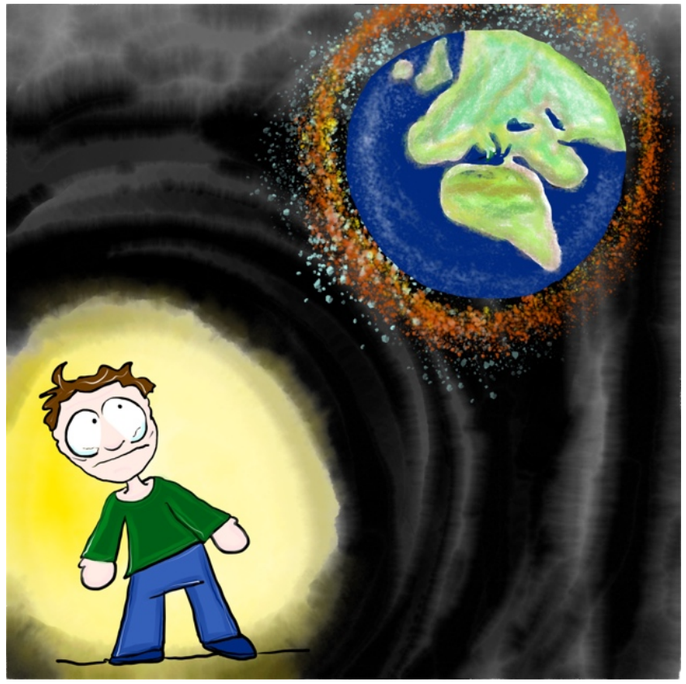
- Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili.

Obiettivo 4

- Garantire un'istruzione di qualità inclusiva ed equa e promuovere opportunità di apprendimento continuo per tutti.

> fonti

1 Ufficio Federale dell'Ambiente (UFAM) (2020): Adattamento ai cambiamenti climatici in Svizzera: Piano d'azione 2020 - 2025. Il Consiglio federale, 1-164.
2 Forest Assessment, Management and Conservation Division (2016): I benefici degli alberi urbani. FAO (https://www.fao.org/publications/card/en/c/e239f9a6-ca07-43f3-b429-700cc313253b/ [17.11.2021])
3 Riva E. (2014), Alberi secolari del Ticino.
4 Mancuso S. e Viola A. (2022), Verde brillante.
5 Dipartimento Federale degli Affari Esteri (DFAE) (2021): 17 obiettivi di sviluppo sostenibile. Il Consiglio federale (https://www.eda.admin.ch/agenda2030/it/home/agenda-2030/die-17-ziele-fuer-eine-nachhaltige-entwicklung.html [15.01.2022])
6 Galimberti U. (2019), Perché?.100 storie di filosofi per ragazzi curiosi.
7 Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (OCSE) (2020): the international early learning and child well-being study https://web-archive.oecd.org/2020-03-12/548004-international_early_learning_and_child_wellbeing_study_summary.pdf
8 Seymour Papert, "Papert on Piaget", www.papert.org, 29 marzo 1999. Presente in: Ito J. e Howe J. (2016), Al passo col futuro.
9 Prestazioni climatiche dell'utilizzazione del legno (https://www.bafu.admin.ch/bafu/it/home/temi/bosco/info-specialisti/stato-e-funzioni-del-bosco/bosco--legno-e-co2.html)
10 Legno svizzero (https://www.holz-bois-legno.ch/it[25.01.2023])
11 Mancuso S. (2019), La Nazione delle Piante.



sdgs e fonti

C'è un albero dentro di me
trapiantato dal sole
le sue foglie oscillano
come pesci di fuoco
le sue foglie cantano come usignoli…

Nazim Hikmet