



Cofinanziato dal
programma Erasmus+
dell'Unione europea

Progetto 2017-1-IT02-KA201-036968 - IO3



Integrazione del fiume nello spazio urbano

Modulo:
Gestione del fiume

Durata totale: 8 ore

Lavoro in campo: Sì

Lista dei materiali:

Mappe stampate o software di
mappatura per dispositivi mobili
ad es. Google My Maps
Fotocamera o smartphone /
tablet

Fogli di lavoro (ad es.
Questionario, domande di
intervista)

Fogli di lavoro: 1, per
documentare i risultati
dell'intervista

Età degli studenti: 16-18 anni

App / software: moduli Google /
Siftr

Breve introduzione disciplinare

I pianificatori spesso descrivono una città come un corpo umano. Il trasporto, la comunicazione, i fiumi e i sistemi fognari diventano arterie e vene che pulsano per la città; i parchi e gli spazi aperti diventano polmoni urbani che disintossicano l'aria che respiriamo. Ma che dire dell'acqua stessa? Sicuramente è vitale per tutte queste cose al di là delle attribuzioni antropomorfe. In natura abbiamo accesso al mare, un fiume, un torrente, un lago o una zona umida. Forse è proprio per il nostro attaccamento alla natura, che anche nelle aree urbane le persone di tutte le età preferiscono gli spazi pubblici dove è presente l'acqua. Nella pianificazione urbana ciò crea delle sfide: e se questi spazi pubblici non fossero sufficienti? E se non fossero accessibili a tutti? Che cosa succede se tagliamo alle persone l'uso pubblico dell'acqua tanto da non poter sentirla, giocare o addirittura berla? L'acqua in uno spazio pubblico non è solo un elemento decorativo. Svolge altre importanti funzioni e presenta vantaggi che vanno ben oltre gli aspetti sociali. Può essere un punto di incontro e relax ideale nel tessuto urbano.



In qualsiasi città troverai persone riunite lungo un fiume o vicino a fontane. Gli umani sono attratti dall'acqua. Le soluzioni sostenibili per la progettazione urbana devono includere elementi idrici a diverse scale, fino al punto di influenzare i microclimi urbani. Un torrente o una zona umida può ridurre l'effetto dell'isola di calore, migliorare la qualità dell'aria e migliorare la biodiversità locale. Di conseguenza, la città può essere più vivibile e attraente per le persone e le imprese. La pianificazione del territorio può beneficiare in modo significativo dell'integrazione dell'acqua negli spazi urbani in una fase iniziale, rendendo una città più vivibile e più resistente. Aumentare la presenza di elementi blu come fiumi, ruscelli, canali, zone umide artificiali, bacini idrici, ecc. nelle aree urbane può dare forma a corridoi blu-verdi che rivitalizzano le città. Rivendicare il ruolo storico dei fiumi come "arterie" di trasporto chiave, introducendo i taxi boat o navi da crociera, può migliorare il sistema di trasporto di una città e offrire un'attrazione turistica alternativa. Ciò può anche alleviare la congestione dei sistemi di traffico convenzionali. Un ruscello, integrato in un parco, può collegare due o più quartieri isolati con un corridoio verde. La gestione delle risorse idriche e l'integrazione della pianificazione territoriale sono diventate una delle principali preoccupazioni degli urbanisti negli ultimi decenni. I cambiamenti climatici, le inondazioni e la rapida urbanizzazione stanno guidando l'adozione e l'integrazione di tutti gli elementi che fanno parte del complesso sistema chiamato città: natura, infrastrutture, reti di servizi, economia e società. A tal fine sono stati sviluppati i principi IWA per le Water Wise Cities. Le pressioni sulla gestione delle acque urbane fanno sì che questa debba essere integrata nelle prime fasi della pianificazione spaziale; non può più essere considerata opzionale. Si deve anche considerare il punto di vista degli utenti dell'acqua: le persone che vivono in ambiente urbano, sono spesso ignorate dai pianificatori. Quindi al di là del benessere che l'acqua fornisce negli spazi pubblici, essa connette le persone tra loro e può essere l'asso della pianificazione urbana intersettoriale e transdisciplinare per raggiungere città resilienti. Agire insieme per raggiungere un obiettivo comune significa ottenere benefici individuali da diverse prospettive. L'acqua può anche facilitare attività benefiche per la salute come camminare o fare jogging lungo il fiume o torrente o remare e andare in canoa se i flussi lo consentono. Osservare la biodiversità e conoscerla - l'acqua e gli habitat naturali che di solito si sviluppano intorno ad essa, sono esperienze educative e possono essere usati come tali per educare il pubblico sui principi di base della protezione ambientale. In conclusione, per gli urbanisti, le vie d'acqua che attraversano la città e le loro zone cuscinetto hanno un valore multiplo: rappresentano aree ricreative, opportunità di esercizio fisico, fonti di istruzione e percorsi di viaggio verdi, nonché preziose aree naturali che aiutano a ridurre l'isola di calore effetto, migliorare la qualità dell'aria e migliorare la biodiversità locale. Attenzione: nel considerare tutti i benefici di cui sopra dei fiumi come elementi integranti del piano urbano, si dovrebbe sempre tener conto della necessità di preservare gli habitat fluviali e la biodiversità che si sviluppano lungo le sponde.

Chrysa Triantafyllidou, "Benefiting From Integrating Water Into Public Spaces", International Water Association (IWA)
<http://www.iwa-network.org/benefiting-from-integrating-water-into-public-spaces/>



Objective of the learning unit

Gli studenti si concentreranno su un fiume / torrente / canale nella loro area locale e intraprenderanno una ricerca al fine di formulare le loro proposte per l'integrazione ottimale dell'elemento blu nella pianificazione della città.

Gli studenti effettueranno una ricerca online sulle buone pratiche a livello europeo, si impegneranno con visite in campo nell'esaminare l'attuale livello di integrazione del fiume nello spazio urbano, intervisteranno un esperto locale (urbanista) al fine di ottenere input sugli attuali piani della città e analizzeranno questi input al fine di formulare le loro proposte per interventi futuri attraverso il testo e l'utilizzo di informazioni informatiche e di georeferenziazione per la loro visualizzazione.

Imparare:

- ✓ Infrastruttura blu (fiumi, torrenti, canali, ecc.), Il loro ruolo nella vita di una città,
- ✓ Metodi urbanistici per integrarla nello spazio urbano al fine di massimizzare i benefici ambientali, economici e sociali.
- ✓ Pianificazione urbana (come funziona e il suo ruolo nel modellare la vita della popolazione urbana,
- ✓ Potenziali benefici che si ottengono dall'integrazione di un elemento blu (ad es. fiume, ruscello, canale) nel tessuto urbano.

Acquisire abilità in:

- ✓ Lavoro di gruppo
- ✓ Esercitare le proprie capacità di ricerca online e sviluppare le proprie capacità di ricerca sul campo e colloquio
- ✓ Sviluppare le proprie capacità analitiche ed esercitarsi nel lavoro di squadra e nelle tecniche collaborative
- ✓ Sviluppare competenze nell'uso del software GIS al fine di visualizzare e comunicare informazioni spaziali
- ✓ Aumentare la consapevolezza e le attitudini nei confronti della cittadinanza attiva e della democrazia civica.



Introduzione (orientamento)

Tempo stimato: 20 minuti

Dove si svolge l'attività: in classe, utilizzando PC, videoproiettore e Internet

Metodo (come devono lavorare gli studenti): brainstorming di classe

Istruzioni per l'insegnante:

L'insegnante dovrebbe presentare l'argomento ponendo domande stimolanti alla classe o ai diversi gruppi di studenti sull'esistenza di elementi blu nella loro località e il loro ruolo / usi nella vita quotidiana delle persone locali. Le domande devono essere formulate in modo semplice e diretto, rivolgendosi a tutti gli studenti indipendentemente dal loro interesse per l'argomento o le loro prestazioni nelle materie scolastiche correlate. Le domande non dovrebbero includere la terminologia scientifica. L'esatta formulazione delle domande dipende dal contesto locale per quanto riguarda l'integrazione di fiumi / torrenti / canali nello spazio urbano e la vita delle persone locali. Le domande indicative sono:

"Riesci a pensare a un fiume o un torrente nella nostra città / area / città? Diresti che è un elemento positivo, negativo o neutro? "

"Come sarebbe la città se domani non ci fosse più? (Nel caso di un fiume / torrente coperto, la domanda dovrebbe essere invertita, cioè ... se domani è riportata alla luce?) "

"In che modo le persone usano il fiume / torrente oggi? Cosa ci fanno vicino o dentro? "

"Pensi che il fiume / torrente / canale abbia un ruolo nella città? Qual è questo ruolo? Questo ruolo potrebbe essere migliorato? "

Concettualizzazione

Tempo stimato: 45 minuti

Dove si svolge l'attività: in classe

Metodo (come devono lavorare gli studenti): lavoro di gruppo

Istruzioni per l'insegnante:

Chiedi agli studenti di formulare un'ipotesi basata sull'input della prima sessione "Orientamento". Questa ipotesi potrebbe essere formulata come una domanda o un'affermazione. Rompere l'ipotesi in una serie di domande a cui è necessario rispondere. Esempi di ipotesi:

"Come si integrerebbe meglio il fiume nella città? cioè come farlo diventare parte della città in modo che la maggior parte delle persone lo usi per ottenere benefici (nominali) proteggendo al tempo stesso gli habitat fluviali e la biodiversità".

"Quali usi potrebbero essere sviluppati in diverse parti lungo il fiume?"

"L'attuale piano urbanistico integra il fiume nel tessuto urbano? Come?"

Indagine



Cofinanziato dal
programma Erasmus+
dell'Unione europea

Progetto 2017-1-IT02-KA201-036968 - IO3



Tempo stimato: 5 ore, 15 minuti

Dove si svolge l'attività: in classe e all'aperto

Metodo (come devono lavorare gli studenti): lavoro di gruppo

Istruzioni per l'insegnante:

1) Pianificazione

Luogo: in classe

Tempo: 45 minuti

Materiali:

Mappa della città

App per la raccolta di dati online (moduli di Google, Siftr)

Chiedi agli studenti

"Come faresti a investigare la tua ipotesi?" (O le domande a cui l'hai analizzata nella prima sessione)

Definire il quadro introducendo diverse tecniche di indagine, ovvero una revisione della letteratura, indagine sul campo, intervista/colloquio con un esperto (un pianificatore o un funzionario dell'autorità locale), colloquio o sondaggio con i locali (cioè genitori, imprese locali, ecc.).

Concedi ai gruppi di studenti 20 minuti per generare un piano di indagine ciascuno. L'obiettivo è valutare il ruolo dell'infrastruttura blu locale (fiumi, torrenti, canali, ecc.) nella vita della città, esplorando i modi per integrarla nello spazio urbano al fine di massimizzare i benefici ambientali, economici e sociali. Generando il loro piano di indagine, gli studenti devono:

- Selezionare sulla mappa l'area in cui desiderano focalizzare l'indagine
- Decidere come eseguire l'indagine (tecniche, attrezzature necessarie, materiali).
- Creare un calendario in cui impostare l'ordine delle attività.

I gruppi presentano i loro piani di indagine e raggiungono un accordo sui più affidabili e fattibili o su uno che combina quelli presentati.

L'insegnante può quindi fornire un suo feedback, proponendo alternative o adattamenti al piano di indagine proposto dagli studenti. Il feedback dovrebbe mirare a rendere il piano fattibile e concreto in termini di gestione del tempo, accesso alle risorse proposte e disponibilità delle persone da intervistare / consultare.

Il risultato dovrebbe essere un piano di indagine completo delle attività da attuare, il calendario per la loro attuazione, i gruppi / persone responsabili della loro attuazione, le attrezzature e il software necessari e le modalità di comunicazione e condivisione delle informazioni. Il piano di indagine dovrebbe prevedere tempi di preparazione, ad es. Preparazione di determinate attrezzature (ad es. Progettazione di questionari per sondaggi) o software (Siftr, Google My Maps) da utilizzare.

2) Esecuzione

Luogo: in città

Tempo: 4 attività suggerite di circa 45 minuti ciascuna

Materiali:

Siftr/Google Maps



Il piano di indagine può essere attuato sulla base delle seguenti attività:

- ✓ Visita sul campo: gli studenti possono passeggiare lungo l'area del fiume / torrente / canale selezionato e documentare gli attuali usi del terreno e problemi / conflitti usando mappe stampate o attraverso determinati software introdotti a tale scopo (Siftr e Google My Maps sono consigliati per la facilità). Gli studenti raccoglieranno materiale di documentazione, ad esempio foto e / o video, per supportare i loro risultati. Durata: 45 minuti
- ✓ Sondaggio: gli studenti possono svolgere un sondaggio relativo alle opinioni dei locali (abitanti, aziende, visitatori) sul ruolo del fiume e sui problemi e le opportunità relativi alla sua migliore integrazione nella vita della città. Il sondaggio dovrebbe seguire un breve questionario e potrebbe anche includere la creazione di un focus group che invita i locali a partecipare e condividere le loro opinioni. Questa attività può essere combinata con l'attività di visita sul campo. Durata: meno di 60 minuti.
- ✓ Intervista/colloquio con esperti: gli studenti possono, tramite il loro insegnante, fissare un appuntamento con un esperto in pianificazione urbana (ad esempio un urbanista, un responsabile della pianificazione del governo locale, ecc.) per un'intervista. Le domande devono essere preparate e comunicate all'esperto prima. Si consiglia di combinare l'intervista con la visita sul campo, ovvero effettuare l'intervista mentre si cammina lungo il fiume. Durata: meno di 60 minuti.
- ✓ Revisione della letteratura / ricerca online: gli studenti possono svolgere una ricerca online sulle buone pratiche relative all'integrazione dei fiumi urbani nel tessuto urbano e su iniziative innovative, sia a livello nazionale che internazionale.

3) Conclusione

Luogo: in classe

Tempo: 4 attività suggerite di circa 45 minuti ciascuna

Nel laboratorio d'informatica della scuola o a casa, gli studenti procedono all'analisi dei dati raccolti e riportano i risultati principali. L'analisi può variare a seconda delle diverse tecniche di ricerca impiegate:

- ✓ Visita sul campo: l'analisi può includere un'interpretazione di Siftr o Google Map o degli input dalle mappe stampate.
- ✓ Sondaggio: analisi dei risultati del questionario tramite tabelle Excel e generazione di grafici.
- ✓ Intervista con gli esperti: delinea i principali risultati del colloquio in merito alle ipotesi degli studenti.
- ✓ Revisione della letteratura / ricerca online: delinea i principali risultati della ricerca online. Assicurati di includere casi studio di buone pratiche o interventi innovativi che potrebbero essere implementati nel tuo caso.

Conclusione

Tempo stimato: 45 minuti

Dove si svolge l'attività: in classe

Metodo (come devono lavorare gli studenti): lavoro di gruppo

Istruzioni per l'insegnante:



Cofinanziato dal
programma Erasmus+
dell'Unione europea

Progetto 2017-1-IT02-KA201-036968 - IO3



I diversi gruppi (o l'intera classe) riportano i loro risultati dalle attività di indagine. Confrontano i loro risultati con l'ipotesi formulata o controllano se hanno risposto alle domande generate nella fase di concettualizzazione.

I risultati di diverse attività devono riunirsi ed essere presentati in un unico luogo (come poster da appendere sui muri delle classi o con una presentazione su una lavagna interattiva). L'insegnante può quindi condurre una discussione invitando i commenti degli studenti su determinati risultati o nei casi in cui i risultati possono sembrare contrastanti.

Discussione

Tempo stimato: 45 minuti

Dove si svolge l'attività: in classe

Metodo (come devono lavorare gli studenti): discussione in classe

Istruzioni per l'insegnante:

Questa fase mira a verificare le conoscenze degli studenti a scuola. I risultati dell'attività sono valutati dall'insegnante e gli studenti possono presentare le loro scoperte davanti ai loro colleghi e insegnanti.

L'insegnante invita gli studenti a presentare le loro proposte per integrare in modo migliore il fiume nel tessuto urbano, sulla base dei risultati delle loro indagini.

I risultati, le proposte e il materiale di documentazione, con riferimenti a luoghi specifici in città, possono essere utilizzati per lo sviluppo di un gioco basato sulla posizione (LBG) o la creazione di una mappa di proposte con l'uso di QGIS.