

Rigenerare lo spazio urbano per connettere le persone in un ambiente sano

Dall'azione locale all'impatto regionale

Spazi aperti, parchi, superfici d'acqua e percorsi per la ventilazione

Basandosi sulla sottovalutazione concettuale del ruolo dei diversi materiali per superficie in una città mostrata nella precedente descrizione di City Challenge 2, questo esempio per una sfida nella cornice di "Rigenerare lo spazio urbano per collegare le persone in un ambiente sano" collega i singoli luoghi al concetto di spazio, quartieri e un'area urbana nel suo complesso. Mentre in questo esempio ci troviamo di nuovo ad affrontare la questione del clima urbano, gli spazi urbani sono più di un ambiente fisico in cui viviamo. Sono ambienti culturali, ambienti spirituali, spazi storici e altro ancora. Così, una città vivibile e amabile è più di un luogo fisicamente piacevole. Un parco non riguarda solo lo spazio fisico in termini di temperatura, ma fornisce uno spazio sociale per collegare e incontrare le persone, un luogo culturale per sperimentare le arti, è spesso un luogo per riflettere sul passato e sviluppare idee per il futuro. Così l'esempio per una City Challenge qui fornito è inteso come un'ispirazione per concettualizzare il proprio ambiente di vita come parte di un intero e per stimolare l'idea che i cambiamenti nel proprio ambiente di vita hanno un impatto su altre aree e persone e viceversa. Pertanto, incoraggiamo studenti e insegnanti a sviluppare una sfida della città che affronta i loro interessi e le loro esigenze specifiche.

Sulla base dell'introduzione fondamentale al metodo di ricerca scientifica (P1-P4), un percorso di apprendimento, esplorazione e attività della scuola (LEAP, vedi capitolo 2.2 del Manuale dei Materiali Didattici PULCHRA) è un buon punto di partenza per esplorare diversi ambienti, per comprendere e documentare il loro carattere e per condividere i risultati con altri utilizzando strumenti analogici o digitali (P5-P12, P24). I diversi materiali didattici in forma cartacea o come app (P28) possono essere utilizzati per guidare l'apprendimento,

l'esplorazione e le attività e per sviluppare un piano di ricerca. Figura 1 fornisce un esempio di un progetto LEAP, che ha integrato una scuola LEAP e una città LEAP che include i cittadini nel suo complesso. Le stazioni LEAP sono dotate di iButton o altri sensori di temperatura, che sono alloggiati in uno scudo anti radiazione (vedi P35). La scuola LEAP consente un facile accesso per facilitare visite regolari durante le lezioni o altre attività scolastiche, le stazioni della città LEAP possono essere collocate dove vivono gli studenti o in altri luoghi

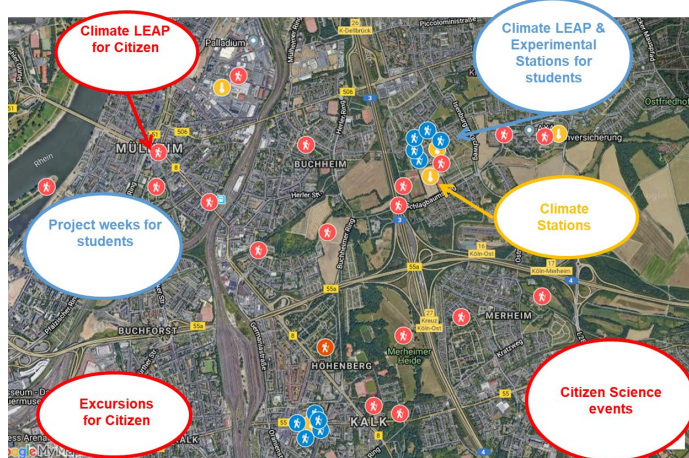


Figura 1: Esempio di integrazione di una scuola LEAP con un LEAP di città

interessanti che mostrano le caratteristiche termiche specifiche. Come iButton, ci sono altri dispositivi a prezzi accessibili. Dovrebbe essere possibile ottenere il sostegno finanziario necessario da associazioni scolastiche, genitori, ONG, città o altre agenzie o entità di sostegno. Stazioni climatiche professionali potrebbero anche essere disponibili in città come punti di riferimento.

Gli studenti esplorano il clima della loro scuola e della loro città e imparano il rapporto tra tipo di superficie / carattere superficiale e temperatura dell'aria. Questo è particolarmente interessante e rilevante durante le ondate di calore e le situazioni di alta pressione dell'aria. Esplorare il rapporto tra i modelli di temperatura e la direzione del vento o la temperatura e l'area verde nelle vicinanze è essenziale per comprendere i percorsi per mitigare la crescente probabilità di calore eccessivo e adottare misure appropriate, come creare ombra, consentire l'evaporazione, mantenere una ventilazione adeguata in città ecc.

Anche in questo caso, come illustrato nella Figura 1 del materiale P39, le scuole sono immaginate come centri o "hub" per l'apprendimento, l'innovazione e la partecipazione sociale. Gli studenti definiscono la City Challenge (qui: identificare i percorsi per preparare la città per ridurre l'impatto del calore eccessivo), definire il metodo di ricerca (ad esempio sulla base dei materiali didattici forniti o su altre risorse a disposizione della scuola),

analizzare i loro dati, riferire i risultati e cooperare con il pubblico durante il progetto e quando comunicare i risultati e discutere possibili percorsi di azione.

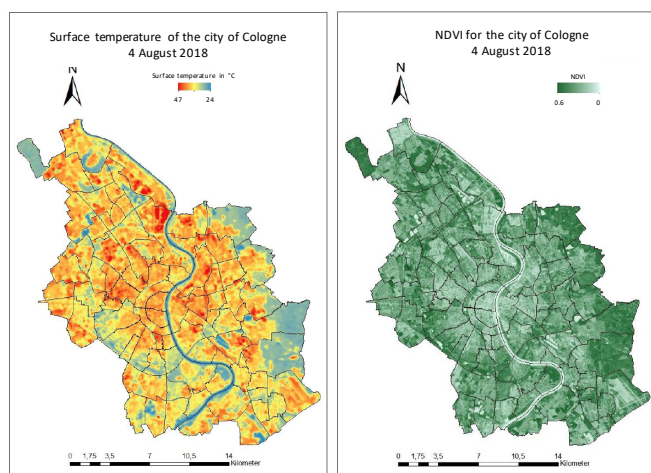


Figura 2: Esempio di relazione tra temperatura superficiale e area verde a Colonia/Germania

Il materiale per effettuare la transizione dalle misurazioni locali agli effetti regionali è liberamente disponibile su Internet, ad esempio attraverso siti web europei o ¹NASA. Sono inoltre disponibili risorse didattiche sulle immagini satellitari per tenere traccia delle modifiche nel ²tempo. Anche immagini ad alta

risoluzione possono essere disponibili per la tua città (ad esempio attraverso la cooperazione con le università locali). La Figura 2 mostra un'esempio di un'immagine della temperatura superficiale in relazione all'esistenza di superficie verde. L'NDVI è un indice che se è elevato indica la vegetazione verde.

Autori: Karl Schneider e Tim G. Reichenau, Istituto di Geografia, Università di Colonia, 2020

¹ <https://cds.climate.copernicus.eu>, <https://worldview.earthdata.nasa.gov>, <https://climate.nasa.gov/earth-now/>

² <https://pubs.usgs.gov/gip/133/>, http://www.esa.int/SPECIALS/Eduspace_EN/, https://www.esa.int/Education/Teachers_Corner/European_Space_Education_Resource_Office