

# “RIPULIAMO L’ARIA!”

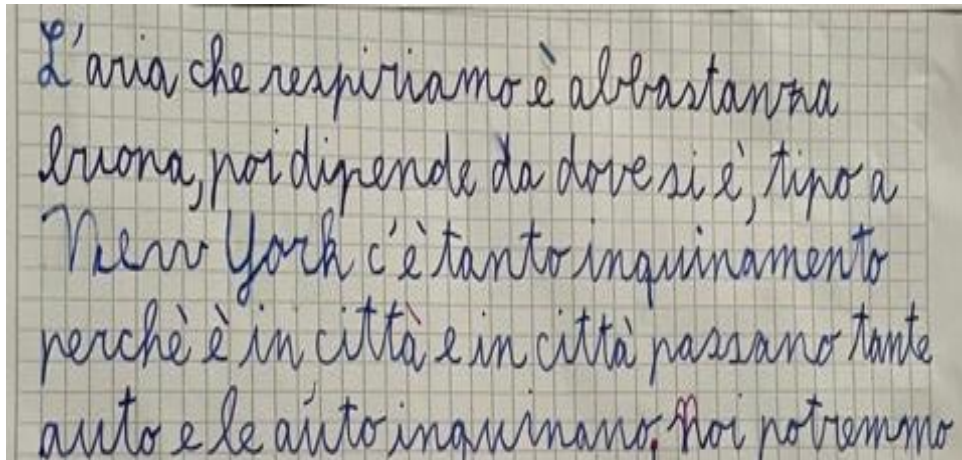
**PORTARE IN CLASSE UN PROBLEMA DI SOSTENIBILITÀ ATTUALE PER COSTRUIRE  
CONSAPEVOLEZZA E SVILUPPARE IL PENSIERO SISTEMICO**



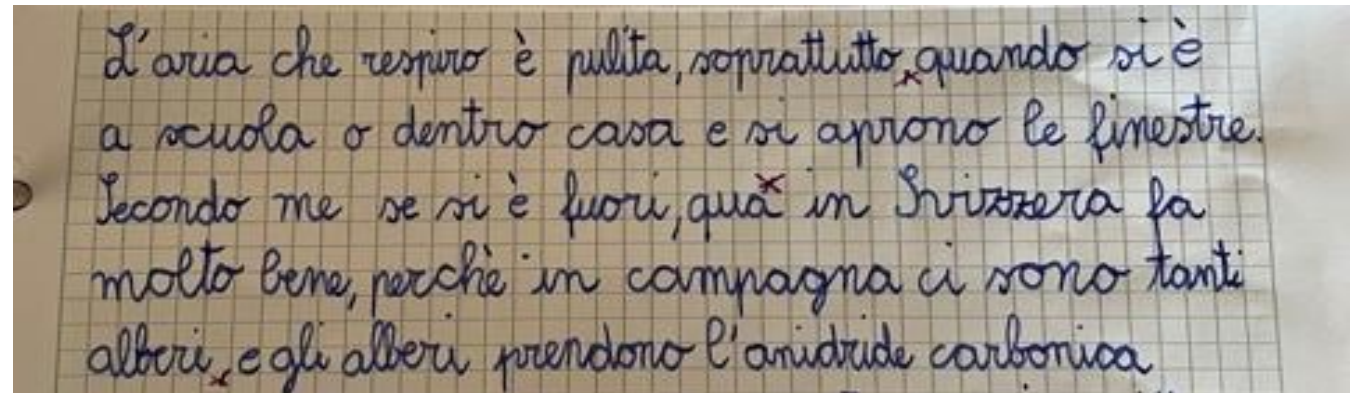
NICOLE MANTOVANI

# Contesto classe

- IV elementare a Castel San Pietro nel Mendrisiotto
- Interesse per le tematiche ambientali
  - progetto prende avvio da uno stimolo e una necessità degli alunni



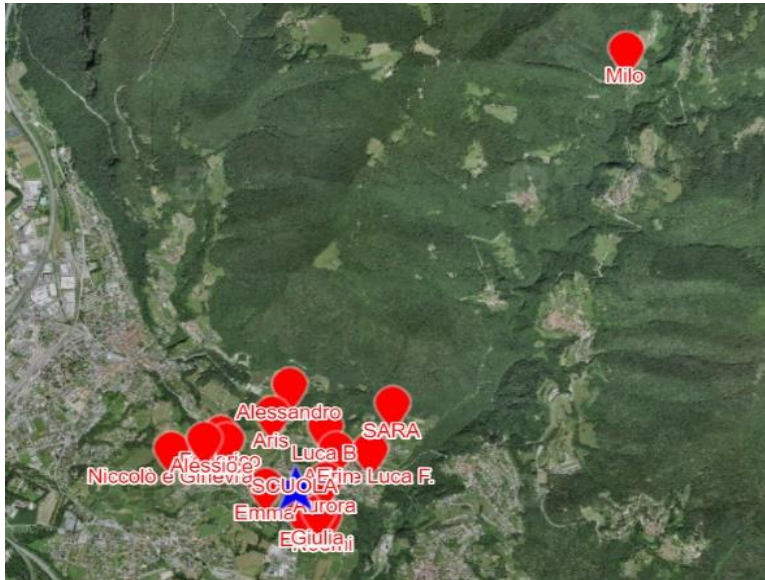
L'aria che respiriamo è abbastanza buona, poi dipende da dove si è, tipo a New York c'è tanto inquinamento perché è in città e in città passano tante auto e le auto inquinano, noi potremmo



L'aria che respiro è pulita, soprattutto quando si è a scuola o dentro casa e si aprono le finestre. Secondo me se si è fuori, qua in Svizzera fa molto bene, perché in campagna ci sono tanti alberi, e gli alberi prendono l'anidride carbonica.

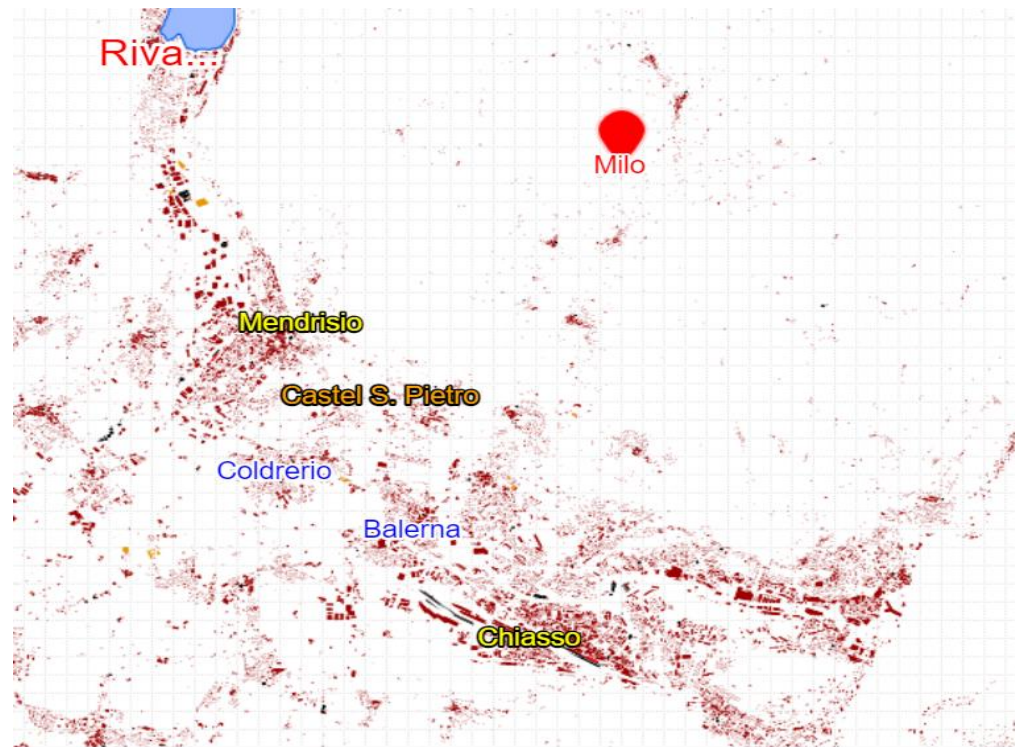
# Il lavoro con le carte - [www.map.geo.admin.ch](http://www.map.geo.admin.ch)

1. Ricerca di Castel San Pietro e delle proprie abitazioni con conseguente osservazione del territorio circostante.



# Il lavoro con le carte - [www.map.geo.admin.ch](http://www.map.geo.admin.ch)

2. Osservazione del Mendrisiotto attraverso il livello «EdificiVECTOR25» su sfondo bianco in cui sono visibili solo le costruzioni antropiche.

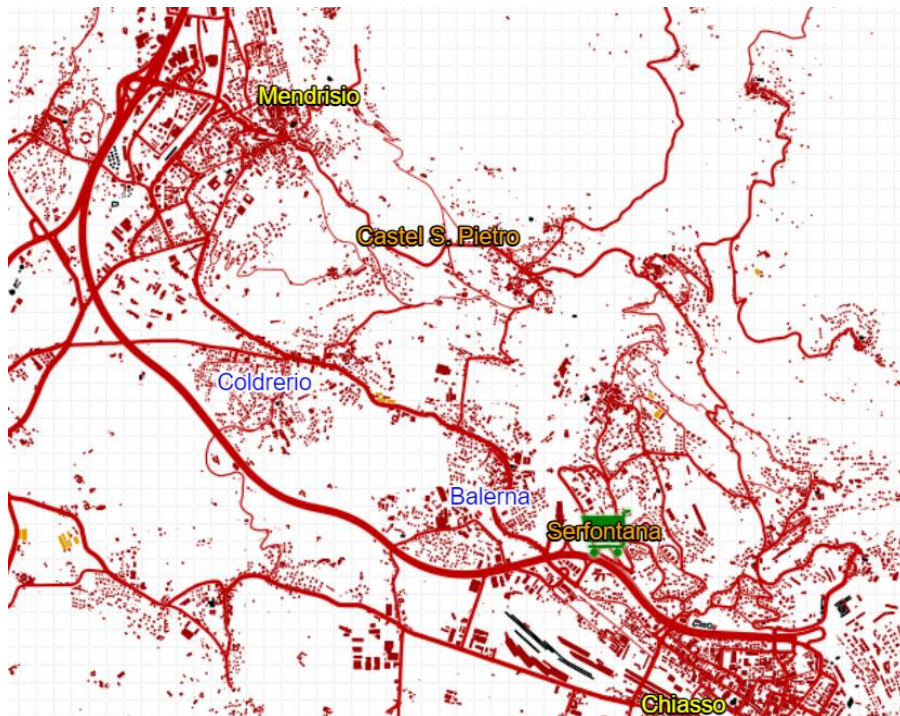


A Mendrisio e Chiasso  
ci sono i negozi, i  
benzinai, i ristoranti, le  
fabbriche, gli uffici, ...

Le zone con più  
costruzioni sono i paesi  
principali, in cui tutte  
le altre persone vanno  
perché ci sono più  
servizi.

# Il lavoro con le carte - [www.map.geo.admin.ch](http://www.map.geo.admin.ch)

3. Introduzione delle strade sulla carta elaborata la volta precedente con conseguente riflessione sul loro spessore e sul livello di traffico.



Tratta	Veicoli
①	4'995
②	15'587
③ autostrada	18'771
④ autostrada	31'533

# Reazioni e riflessioni degli allievi

Le tratte di autostrada che passano per Mendrisio e Chiasso sono le più trafficate.

Il mattino e la sera si formano quasi sempre lunghe colonne in autostrada.

L'autostrada permette di raggiungere velocemente luoghi lontani e quindi è molto utilizzata.

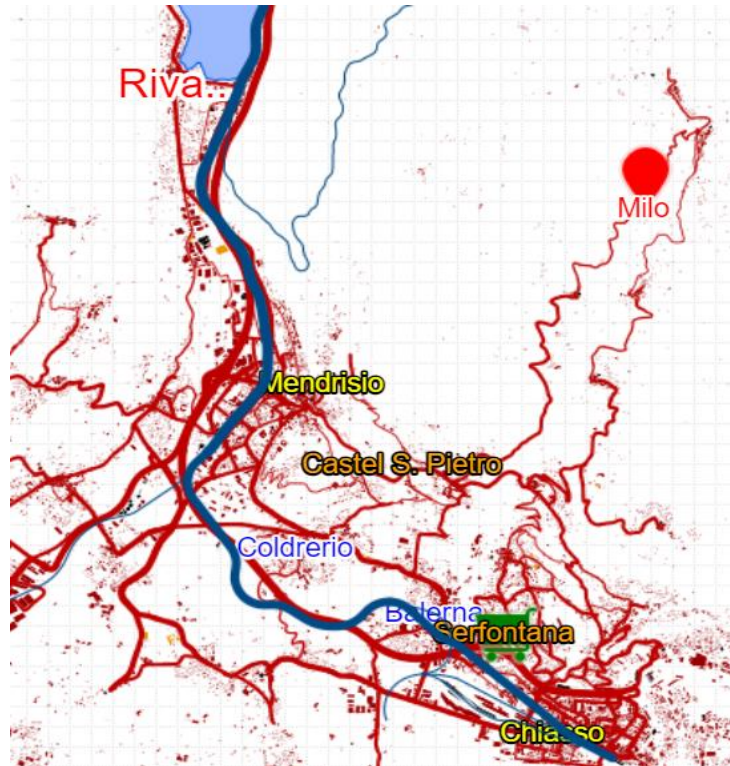
Mio papà che lavora a Lugano spesso alla sera rientra tardi perché trova colonna e al mattino deve partire presto.

I frontalieri percorrono giornalmente queste tratte autostradali, perché devono passare da Mendrisio e Chiasso per andare a lavorare.

Tante persone vanno nei centri commerciali e quindi si crea traffico.

# Il lavoro con le carte - [www.map.geo.admin.ch](http://www.map.geo.admin.ch)

## 4. Introduzione del percorso della ferrovia sulla carta con la rete stradale.



Il percorso della ferrovia segue quello dell'autostrada, infatti mi è già capitato di vedere il treno che passava, mentre ero in macchina con i miei genitori.

In base al luogo in cui ci si vuole recare, può essere un'alternativa alla macchina.

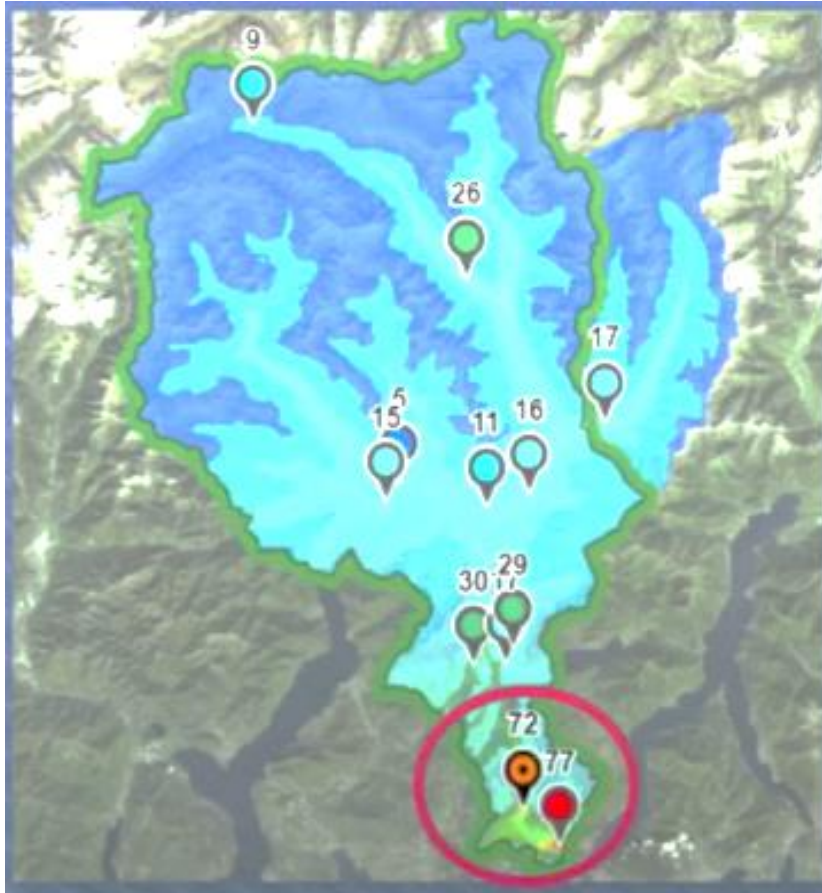
# Reazioni e riflessioni degli allievi

- Permeabilità tra l'attività scolastica e la vita extra-scolastica
  - l'attività svolta in classe consente di attivare le conoscenze esterne e comprendere quanto visibile esternamente;
  - quanto vissuto dagli allievi fuori dalla scuola serve a comprendere e interpretare ciò che si fa in classe.





# L'ascolto del telegiornale



I miei genitori guardano sempre questo telegiornale.

Ma è di ieri, quindi è una cosa recente.

Wow, stiamo vedendo un programma da adulti.

Mendrisio è rosso, infatti vi ricordate quante macchine che passano sull'autostrada?

Sulle carte abbiamo visto che a Chiasso e a Mendrisio l'autostrada è molto trafficata.

# Le polveri fini create dalla combustione

**LE POLVERI FINI**

La scorsa settimana abbiamo imparato come le principali cause della formazione di polveri fini siano rappresentate dai processi di combustione, tra cui vi si trovano i motori delle macchine, le attività industriali e i riscaldamenti.

Oggi, attraverso un semplice esperimento, verifichiamo e osserviamo la formazione di queste polveri.

Materiale:


- una candela
- un piattino

Procedimento:

1. Accendere la candela.
2. Far ardere la fiamma per un po' di tempo e poi coprire la candela con un piattino.

Che cosa succede?

Coprendo la candela con il piattino, essa si spegne e sul piattino si forma uno strato di polverina nera (polveri fini).



# Il progetto della maestra diventa quello degli allievi

- Gli allievi giungono in classe con degli stimoli concernenti la tematica
  - articolo di giornale relativo all'arrivo di sabbia dal Sahara
  - accenni alla presenza del limite di 80km/h in autostrada
  - documentario sulla situazione presente in alcuni luoghi in Cina in cui le persone si muovono con la mascherina

# A caccia di polveri fini – Indagine locale

- Gli alunni svolgono un'indagine locale nei dintorni della scuola.



# Reazioni e riflessioni degli allievi

Se si andasse a svolgere la stessa attività a bordo di un'autostrada o nei pressi di una zona industriale, l'ovatta diventerebbe ancora più nera.

Quando nevicata e sui marciapiedi si accumula la neve, dopo qualche giorno diventa «sporca», perché sulle strade passano le macchine.

Ecco perché i teloni dei camion sono spesso sporchi, durante i viaggi accumulano polveri fini.

- Fenomeni già visti dagli alunni acquisiscono un senso e vengono collegati a quanto trattato a scuola  
→ principio di sapersi avvicinare ai problemi in modo sistemico

# Aspetti fondamentali in un percorso di ESS

- Realizzare progetti vicini alla realtà degli allievi, concreti e che hanno una rilevanza locale
- Aprire un dialogo tra scuola e territorio per acquisire competenze spendibili nel quotidiano e trasferibili in altri contesti
- Utilizzare vari stimoli che portano gli allievi a riconoscere la rilevanza dell'argomento
- Lavorare sul campo e ricercare insieme agli alunni
- Flessibilità nell'accogliere stimoli che portano in aula gli allievi

# Grazie per l'attenzione



«Non ho mai insegnato nulla ai miei studenti, li ho solo messi nelle migliori condizioni per imparare»  
(Albert Einstein).