

LE DISPENSE DI EDUCAZIONE AMBIENTALE DEL CREA



Regione Lombardia



Comune di Varese



CREA Varese



LEGAMBIENTE



KYOTO E CAMBIAMENTI CLIMATICI

LA MOBILITÀ SOSTENIBILE E IL TRAFFICO

LA MOBILITÀ SOSTENIBILE E IL TRAFFICO

INTRODUZIONE

Viaggiare, conoscere, liberarsi. Queste sono solo alcune delle tante parole che vengono associate al concetto di mobilità. Da sempre spostarsi è sinonimo di trasformazione, di incontro con altre società e culture e di scambi più o meno paritetici.

Dalla notte dei tempi il viaggio è un terreno comune di metafore perché è familiare a tutti gli esseri umani che si muovono, come l'esperienza del corpo, del sole, della terra.

"D'un tratto mi ritrovai in Times Square. Avevo fatto tredicimila chilometri in giro per il continente americano ed ero di ritorno in Times Square; e proprio nel mezzo di un'ora di punta, per di più, a guardare con i miei occhi resi innocenti dalla strada l'assoluta pazzia e il fantastico andirivieni di New York con i suoi milioni e milioni di uomini che si prendono a gomitate all'infinito fra di loro per un dollaro, il pazzo sogno: afferrare, prendere, dare, sospirare, morire".

Jack Kerouac

Dal viaggio cavalleresco che aveva come fulcro l'amplificazione della conoscenza dell'io, al purificatorio vagare lungo le strade del mondo compiuto da Kerouac e con lui da molti giovani e meno giovani dopo la metà degli anni cinquanta, per arrivare ai moderni viaggi consumistici che hanno come puro scopo la conquista di un numero sempre maggiore di luoghi e territori esotici o modaioli, l'uomo per spostarsi ha usato i più disparati mezzi di trasporto. Mezzi che da elementi di libertà, di movimento e velocità, nelle nostre città si stanno sempre più connotando con concetti negativi come traffico, inquinamento, perdita di spazi e, paradossalmente, con la parola lentezza.

Dall'inizio del 1900 il trasporto motorizzato privato è stato considerato l'uovo di Colombo della mobilità, simbolo di modernità, di emancipazione dallo sforzo fisico dello spostamento; ora è sufficiente osservare il traffico automobilistico in una qualsiasi ora del giorno lungo autostrade e arterie cittadine per comprendere che molti di questi simboli stanno attraversando un declino inarrestabile.

Il traffico è responsabile di una grossa parte dell'inquinamento atmosferico che ormai padroneggia in tutto il Nord Italia, è causa del deterioramento della qualità della vita nelle grandi aree urbane e sta diventando un fattore di progressivo isolamento di alcune fasce d'età; diversi studi condotti dall'Unione Europea e dall'OCSE indicano che gli anziani incontrano difficoltà sempre maggiori a spostarsi in zone di elevato traffico, che percentuali sempre più alte di bambini e di ragazzi non si spostano più autonomamente negli spazi cittadini, ma debbono essere accompagnati da adulti.

Per tornare nell'ambito dei paradossi, quella che è considerata la mobilità lenta diventa sempre meno tale e sta conquistando il terreno perso nei confronti dei più invadenti e rumorosi mezzi a motore. Bici e piedi tornano ad essere una scelta di trasporto moderna non solo perché il trasporto motorizzato è sempre più con l'acqua alla gola, e quindi con espansione vicina allo zero, ma guadagnano punti perché sono un valore in sé. Per compiere brevi tratti in città o in campagna, quella che era connotata con termini come "mobilità lenta" o "utenza debole", torna ad essere un campo di forza per le politiche di mobilità sostenibile. Andare a piedi o in bici non fa bene solo alla salute della persona ma fa risparmiare soldi, evita inutili stress, riduce il traffico motorizzato e lo spazio fisico che esso occupa, non inquina polmoni e udito, fa risparmiare denaro alle amministrazioni pubbliche in quanto parcheggi, strade e tutta la viabilità motorizzata è molto costosa. Ma soprattutto, come abbiamo detto prima, usare i mezzi pubblici, le due ruote e i piedi è un importante valore perché rende più sostenibili e belle le nostre città.

1) L'AUTOMOBILE

L'AUTO – DI GUIDO VIALE

Le auto hanno riempito la nostra vita e il nostro orizzonte sociale. La motorizzazione privata, l'auto, è un tabù mentale per molte persone e quando si prospetta l'ipotesi di una vita senza disporre di un'auto privata vengono alla luce delle resistenze profondissime. Molte persone non riescono ad immaginarsi una vita senza automobili.

Proviamo infatti a seguire la vita di un individuo dalla nascita alla morte, osserviamo i suoi sensi. Quando nasce, respira e il respiro per molte culture tradizionali è il segno della vita. Ma negli ultimi cinquant'anni l'aria è diventata sempre più inquinata: pertanto il primo contatto dell'essere umano con il mondo è segnato dalla presenza di aria impura.

Ma, oltre all'**olfatto**, anche gli altri sensi sono toccati dalla presenza dell'automobile. Nel caso della **vista**, è un fatto che il panorama urbano, e ormai anche quello di campagna, è contrassegnato in maniera totale dalla presenza delle automobili, al punto che raramente si riesce ad avere anche solo l'immagine, non dico la realtà, di una piazza, una via, di un palazzo storico non deturpata dalla presenza delle auto. Ma il senso più colpito è l'**udito**: ormai il rumore del traffico è permanente, notte e giorno. Noi ci abbiamo fatto l'abitudine e non ci riflettiamo a sufficienza, ma sia di giorno che di notte il nostro udito è continuamente disturbato, intasato, dal rumore del traffico.

Il **gusto** è il senso meno toccato, anche se una parte dell'inquinamento arriva anche nei prodotti agricoli.

Un senso profondamente coinvolto dalla presenza dell'auto è il **tatto**: l'auto ha praticamente sottratto alla gente il contatto fisico; tutti, quando usciamo di casa, saltiamo dentro la nostra auto e il contatto avviene per vicinanza nel traffico, cosa che è all'origine di uno stress continuo.

Tutti questi cambiamenti investono la nostra vita fin da bambini. L'esistenza dei bambini è stata devastata completamente dalla presenza delle automobili. I bambini non hanno più la strada, ma non hanno più neanche giardini e parchi dove andare, perché, progressivamente, le automobili, per esigenze di parcheggio, hanno invaso anche gli spazi che una volta erano adibiti a verde, i cortili delle case, i viali ed i controviali, i cortili delle scuole. La cacciata dei bambini dalle piazze e dalle strade e la loro costrizione nella solitudine di un appartamento condominiale in compagnia del televisore non fa che anticipare la condizione del cittadino della metropoli moderna.

Il loro mondo e la loro esperienza sono costruiti sulla televisione. Per di più le auto rappresentano un pericolo per la loro incolumità: i bambini sono costretti a vivere in casa, e questo vuol dire per loro una più ridotta capacità di socializzare, di entrare in contatto con il mondo e con il prossimo, e quindi un ritardo nella loro maturazione. I bambini, anche per andare a scuola, devono essere accompagnati da un adulto: in molti casi, naturalmente in auto. Nell'adolescenza il contatto con le automobili, non più come vittime del traffico ma come protagonisti, è dato dalla possibilità di guidarle, che è diventato ormai il rito di iniziazione fondamentale della nostra civiltà.

L'accesso all'età adulta, infatti, non è segnato più dalla maturazione sessuale, dall'inizio dei rapporti di lavoro, ma dall'accesso alla guida. C'è tutta una serie di riti d'iniziazione, come le sfide alla velocità, l'andata e il ritorno da discoteche irraggiungibili senza l'auto, che hanno nelle automobili il loro strumento fondamentale. Questa identificazione fra adolescenti e automobile è così profonda che l'auto è diventata il principale strumento con cui gli adolescenti sfidano la morte per mettersi in qualche modo "alla prova" o che usano per suicidarsi.

ARIA MALSANA COME DECADIMENTO DELLA QUALITÀ DELLA VITA

Lo stato di salute della popolazione urbana è uno degli indicatori più diretti dello stato ambientale delle città. A proposito di salute, d'aria e di uno degli inquinanti più pericolosi nelle città durante i mesi invernali, nella "Relazione sullo stato dell'ambiente" (2001) realizzata dal Ministero dell'Ambiente, possiamo leggere:

"I risultati di numerosi studi epidemiologici, replicati con elevata frequenza nei contesti urbani dei paesi industrializzati, evidenziano un aumento nel numero di decessi giornalieri per cause respiratorie e cardiovascolari associati ad incrementi unitari (10 mg/m cubo) di Pm 10 (Particulate Matter, polveri sospese di diametro inferiore a 10 micron) e, negli studi recentemente pubblicati, anche di Pm 2,5 (polveri sospese del diametro inferiore a 2,5 micron). Associazioni sono state osservate per altri effetti acuti, quali ospedalizzazione, episodi acuti di asmatici ed altri effetti respiratori e cardiovascolari e per effetti cronici".

Da molte analisi emerge una relazione statisticamente significativa tra inquinanti ed effetti sanitari, un aggravamento della situazione con lo scorrere degli anni e una maggiore esposizione al rischio per gli anziani da una parte e i bambini dall'altra. Oltre a ciò si devono contabilizzare le forti spese per il sistema sanitario, i danni causati dalle assenze dal lavoro, il disagio per l'acutizzazione dei sintomi nelle patologie croniche.

Il Pm 10 è prevalentemente prodotto dal traffico veicolare, quindi il suo grado di diffusione dovrebbe permettere di prendere misure precauzionali rispetto alla circolazione dei mezzi a motore.

"Sembra ormai riconosciuto da tutti che tra i diversi obiettivi della pianificazione urbana esiste una serie di incompatibilità. In particolare, c'è incompatibilità fra l'obiettivo della circolazione urbana più efficiente e quello del miglioramento della qualità dell'ambiente, almeno finché l'automobile privata resterà al centro della pianificazione dei trasporti. Lo si sa anche troppo bene: lo sviluppo delle autostrade urbane, o di altre arterie veloci, non può che contribuire al deterioramento dell'ambiente urbano".

Jean-Bernard Racine

2) DAL TRENO ALLA BICICLETTA

IL TRASPORTO FERROVIARIO

Al di fuori dalle città, una vera razionalizzazione del trasporto si può realizzare solo rilanciando il trasporto di massa su ferrovia. Il vantaggio del ferro rispetto alla gomma sta nella maggior capacità di carico, a parità di ingombro, di un convoglio ferroviario rispetto ai camion, di un minor consumo di territorio per ospitare le infrastrutture; maggior capacità di carico significa anche risparmio energetico e, considerando che si tratta di trazione elettrica, minore inquinamento atmosferico. Gli inconvenienti del trasporto su ferro stanno nella minore flessibilità rispetto alla strada, in quanto i binari non possono essere così capillarmente diffusi come le strade e i treni non possono agevolmente sorpassarsi o cambiar percorso.

In Italia solo il 12% del traffico merci avviene per ferrovia. Ciò è dovuto al basso costo diretto del trasporto su strada, alla sua flessibilità e alla scarsa affidabilità, riguardo ai tempi di consegna, offerto dal trasporto su rotaia. D'altro canto, pensando alle migliaia di TIR che percorrono le nostre strade, è facile convincersi che il peso di questa soluzione grava sulla collettività in termini di inquinamento, insicurezza, usura delle infrastrutture viarie: i costi di tutto ciò sono sostanzialmente pubblici, cioè coperti attraverso le entrate fiscali dallo Stato, lasciando a ciascuno di noi, in veste di consumatore, l'illusione del trasporto su strada, e conseguente prezzo delle merci, a costo contenuto.

Un primo provvedimento di riequilibrio dovrebbe essere quello di ricondurre il costo reale del trasporto all'interno del prezzo finale delle merci, cioè in sostanza una introduzione di un incremento delle tariffe per il trasporto su strada. Ciò detto è chiaro che sull'altro versante occorre rendere efficiente ed appetibile il trasporto su ferrovia.

In poche parole la ferrovia dovrebbe essere sfruttata molto di più di quanto oggi non lo sia, ma perché ciò sia possibile occorre investire in materiale rotabile più moderno. Un sistema ferroviario più efficace, più adatto alla realtà italiana, bisognerebbe di più binari di quanti ce ne siano oggi su molte tratte. Sarebbe utile che molti nuovi binari vengano destinati prevalentemente al traffico merci, liberando così le linee per il traffico passeggeri.

TELELAVORO

La necessità di ripensare l'organizzazione territoriale della città non sulla base di rendite fondiari lucrabili ma su quello della riduzione del numero e dell'estensione degli spostamenti obbligati dovrebbe essere l'imperativo di molte metropoli e città.

Il telelavoro è lavoro impiegatizio e intellettuale svolto a domicilio utilizzando strumenti telematici ed informatici per trasferire informazioni. Sono attivi da qualche tempo anche sistemi di teledidattica a livello universitario e corsistico che sfruttano lo stesso tipo di strumenti. Questi metodi di lavoro o studio a distanza permettono di compiere il proprio dovere senza ricorrere alla presenza fisica, riducendo così il traffico e l'inquinamento, ottimizzando il tempo, permettendo di compiere più mansioni (es. lavoro e cura dei figli) evitando inutili stress. Si stanno diffondendo sempre di più anche le teleconferenze e le teleriunioni: tutto questo consente interazioni reciproche a distanza con l'ausilio di tecnologie ormai alla portata di molti. Sempre più imprese di medie e grandi dimensioni stanno investendo su queste tecnologie e su queste modalità lavorative.

WALK AND BIKE TO SCHOOL E PIEDIBUS

Walk to school nasce nel 1994 nel Regno Unito. L'iniziativa parte dalla duplice esigenza di far fare movimento agli studenti rendendoli il più possibile indipendenti e di abbandonare pratiche negative come gli ingorghi davanti alle scuole causati dai genitori che accompagnano o ritirano i giovani da scuola. Anche se la trovata non scopriva nulla di innovativo, l'esperienza di accompagnamento degli studenti a scuola senza usare mezzi privati a motore si diffuse in tutto il mondo, assumendo differenti modalità e coloriture.

Gli accompagnatori potevano essere dei volontari reclutati dai Comuni o dalle Contee, degli educatori professionisti retribuiti dai genitori e/o dalle istituzioni pubbliche, o i genitori degli alunni che si organizzavano a turni. Nelle fredde o tiepide mattine in molte città del Nord o del Sud del mondo comparvero gruppi di bambini indossanti allegre casacche, cappellini, impermeabili, accompagnati da due o più adulti a seconda del loro numero. Ben presto venne istituita la giornata internazionale del Walk to school.

Le modalità per portare i ragazzi a scuola variano: piedi, bici, pattini in linea, skate, risciò... secondo la fantasia degli organizzatori e le proposte degli studenti.

La variante in Italia e nella Svizzera italiana del Walk to school viene chiamata Piedibus, la quale si rifà a diverse esperienze nord-europee: come per uno Scuolabus gli studenti si trovano in alcuni punti di raccolta nelle vicinanze di casa e insieme vengono accompagnati negli istituti scolastici. A piedi. In diversi casi sono state le istituzioni pubbliche come Comuni, Province, ASL ad introdurre queste buone pratiche; in altri casi il problema è stato risolto da gruppi di genitori o da Associazioni.

Nel sito di Piedibus (vedi sitografia a pag. 15) è possibile scaricare diverso materiale utile per la realizzazione dell'iniziativa.

**MODELLO DI LETTERA DA INVIARE IN COMUNE
PER ORGANIZZARE E FINANZIARE PIEDIBUS**

Luogo, data

Al Sindaco

e p.c.

all'Assessore all'ambiente/istruzione/viabilità

Comune di

OGGETTO: Piedibus

Piedibus è un'iniziativa sperimentata in molte città italiane e consiste nell'accompagnamento a piedi dei giovani studenti. Si tratta di un'esperienza nata nel Regno Unito, denominata "Walk to school", e poi diffusa in molti Paesi del mondo.

Noi studenti della scuola insieme ai nostri insegnanti e con l'approvazione del Dirigente scolastico, vorremmo essere accompagnati a scuola muovendoci a piedi senza così utilizzare le auto che causano ingorghi fastidiosi davanti l'Istituto scolastico e provocano inquinamento.

Dopo alcuni incontri avvenuti nella nostra scuola, anche a seguito del parere positivo espresso da parte dei genitori (sono stati presi contatti anche con l'Associazione che ci aiuterà), sollecitiamo un incontro con la Sua persona quale amministratore della città per verificare la possibilità che anche nella nostra scuola, come in altre città italiane e del mondo, si organizzi un servizio di accompagnamento

Firmato

Gli studenti delle classi/della scuola

(la stessa lettera può essere redatta dal Dirigente scolastico e inviata al Sindaco, previa consultazione con i genitori degli studenti e la verifica quantitativa e logistica della disponibilità ad aderire all'iniziativa)

VIVA LA MOBILITÀ SOSTENIBILE!

Andare in bici, con il vento che scorre tra i capelli, in libertà, consapevole che il tuo sforzo fisico muove quell'attrezzo silenzioso che stai cavalcando... cosa c'è di più bello!!

Ma...

La bicicletta è un mezzo di trasporto familiare a tutti. Si impara a pedalare fin da piccoli. La "due ruote" è stata il mezzo di trasporto più utilizzato per la mobilità quotidiana fino alla prima metà del novecento per le sue qualità di velocità rispetto allo spostamento a piedi, solidità, economicità di produzione ed esercizio, semplicità di guida e di manutenzione, scarso ingombro.

Con il boom economico e la relativa motorizzazione di massa quel mezzo ha sofferto una progressiva marginalizzazione degli spazi sulla rete viaria, una concorrenza causata da nuovi bisogni indotti dal mercato, un inesorabile crollo dell'appeal nell'immaginario collettivo proprio per il fatto di essere semplice, economico, silenzioso.

Il paradosso della bici è proprio questo: un mezzo troppo semplice per la sua efficacia derivante, troppo poco costoso (e quindi non lucroso), troppo perfetto per gli spostamenti brevi per avere successo nella società del consumo.

Per fortuna le cose non vanno ovunque così, anzi. In diverse nazioni del centro-nord Europa e non solo, la bicicletta ha un ruolo determinante.

Secondo le ricerche condotte dalla Comunità europea "Le ragioni del suo minore uso nei Paesi meridionali derivano soprattutto dall'immagine della bicicletta, spesso considerata un mezzo di trasporto antiquato, un giocattolo per bambini o un'attrezzatura da sportivi."

In buona parte delle nostre realtà urbane, la bicicletta è confinata in cantina, giocattolo per improbabili gite domenicali in riva al lago o mito di un tempo passato, spesso rianimato da fugaci eroismi sportivi, che ne riconfermano l'estraneità alla vita ed al suo utilizzo quotidiano.

Il fatto che quasi tutti siano andati in bici da piccoli contribuisce a consolidare l'idea della bicicletta come una sorta di "giocattolo", pesante e scomoda, da abbandonare in favore dei veicoli "seri" con il passaggio all'età adulta.

Ma le moderne bici da città sono molto leggere, le marce non presentano più nessuna difficoltà di uso, i pneumatici e le camere ad aria resistono meglio alle forature, i freni e i sistemi di illuminazione sono diventati più efficienti, ecc...

A questo c'è anche da aggiungere il tema dei costi contenuti. Pochi automobilisti hanno realmente coscienza di quanto costa loro l'automobile e dei risparmi considerevoli che permette la bicicletta.



Cerchiamo di sfatare un'altra diceria: la bici è un mezzo pericoloso per chi la guida.

Calcolando il rischio sulla base delle fasce di età e includendo delle correzioni statistiche ragionevoli, si constata che una persona fra 18 e 30 anni è meno in pericolo se circola in bicicletta (cfr. Tabella 1, Commissione Europea).

La stessa idea di pericolosità sembra essere assente per guidatori di motorini e moto "che invece corrono più pericoli, poiché vanno a velocità nettamente più elevate senza una maggiore protezione dei ciclisti (il casco protegge soltanto la testa, in maniera imperfetta a grande velocità, e tutto il resto del corpo è esposto a ferite mortali o menomanti, particolarmente gravi con l'aumento della velocità)".

RISCHI DI INCIDENTI PER MILIONE DI CHILOMETRI

Fasce d'età	Automobilisti (conducenti)	Ciclisti
12 – 14	—	16,8
15 – 17	—	18,2
18 – 24	33,5	7,7
25 – 29	17,0	8,2
30 – 39	9,7	7,0
40 – 49	9,7	9,2
50 – 59	5,9	17,2
60 – 64	10,4	32,1
> 64	39,9	79,1
Totale	20,8	21,0

Tabella 1 – (Fonte: Comm. Europea, DGXI Ambiente, op. cit., p. 34)

Ricollegandoci all'introduzione di questa dispensa, perché la mobilità sostenibile si riprenda gli spazi che gli spettano di diritto non è sufficiente formulare una serie di concetti etico-valoriali, bisogna realizzare un progetto della mobilità rispettosa della città e dei suoi abitanti, che coinvolga gli Amministratori e altre istituzioni pubbliche come la scuola; un ulteriore livello di partecipazione dovrà essere esteso ai cittadini e alle associazioni.

Ripensare una città sostenibile implica la realizzazione di Piani a medio-lungo termine delle biciclette e dei pedoni, di una efficace ed efficiente rete di trasporto pubblico, il coinvolgimento dei cittadini e del "non profit" a questi progetti ma, soprattutto, moderare il traffico motorizzato privato. La parola d'ordine è diventata moderazione, che deve essere accompagnata da pratiche come la disincentivazione e l'educazione responsabile all'uso dell'auto. Disincentivare l'uso del mezzo privato vuol dire creare le condizioni per abbandonare l'auto in favore di altri mezzi di trasporto più "puliti"; educare alla responsabilità sociale significa utilizzare il veicolo solo realmente quando serve, lasciando da parte comportamenti pigri e idolatri verso quella che altri non è che una scatola di latta. L'auto è un mezzo (di trasporto), non un fine.

Parafrasando un vecchio motto di Legambiente, possiamo dire che la mobilità del trasporto pubblico, quella pedonale e ciclabile, accompagnata da un governo efficace del traffico, è destinata a quelle "Città capaci di futuro".

Misure per incentivare pedonalità e ciclabilità:

> Pedonalità – Assicurare servizi facilmente raggiungibili a piedi; illuminare in modo adeguato gli spazi pubblici; migliorare i servizi a domicilio; introdurre misure di moderazione del traffico in zone a traffico misto; aumentare le zone pedonali

> Ciclabilità – Sviluppare infrastrutture stradali con diritto di precedenza ai ciclisti; proporre l'uso della bicicletta come modo di trasporto conveniente, efficiente ed ecologico; fornire biciclette aziendali; fornire biciclette per l'uso gratuito; [...] introdurre nuovi tipi di rastrelliere e sistemi di parcheggio; [...]

Misure per scoraggiare l'uso dell'auto:

> Dare diritto di precedenza a pedoni e biciclette; aumentare il numero di parcheggi per le biciclette e diminuire quello per le auto; rendere evidente il contributo di ognuno alla creazione di una società sostenibile; usare i mezzi di informazione per valorizzare lo status di pedone o di ciclista.

segue

Misure per scoraggiare l'uso dell'auto:

> Dare diritto di precedenza a pedoni e biciclette; aumentare il numero di parcheggi per le biciclette e diminuire quello per le auto; rendere evidente il contributo di ognuno alla creazione di una società sostenibile; usare i mezzi di informazione per valorizzare lo status di pedone o di ciclista.

Misure per la sicurezza di pedoni e ciclisti:

> Restrizioni al parcheggio - divieti di parcheggio in prossimità degli incroci; restrizioni al parcheggio sulla carreggiata

> Semafori – introdurre "freccie" per la svolta delle auto; separare i semafori per le biciclette; non usare il lampeggiante

> Piste e corsie ciclabili – separazione degli utenti della strada attraverso l'uso di corsie colorate o su un livello diverso rispetto alla carreggiata

> Dissuasori di velocità – dossi, chicanes e rispetto dei limiti

> Fermate bus e tram – spostare le fermate agli incroci con alta visibilità; introdurre nuove regole per limitare la pericolosità delle rotaie di tram

> Incroci – semafori al posto di segnali di precedenza; linee di arresto arretrate; manutenzione e ammorbidimento del manto stradale

> Visibilità – luci e oggetti catarifrangenti

Le misure devono essere:

> Efficienti sotto il profilo dei costi

> Sicure (sia sotto il profilo della sicurezza stradale che sociale) o almeno più sicure delle soluzioni attuali

> Inclusive in un piano integrato della mobilità per la pedonalità e la ciclabilità

(Fonte: Commissione Europea, DGXI Ambiente)

3) RIPRENDIAMOCI LA CITTA'

LAVORIAMO INSIEME: LA RICONQUISTA DELLA STRADA

Rendere più vivibili le nostre città è un lavoro che spetta soprattutto ai nostri amministratori, ma noi non possiamo sottrarci al compito di migliorare la qualità urbana e all'impegno di cambiare volto alle città e ai quartieri in cui viviamo. In questa dispensa proporremo una serie di attività mirate all'analisi del territorio, cercando di capire le responsabilità individuali e collettive, ad **agire per cambiare**. La scuola, anche alla luce dell'autonomia scolastica, è in grado di costruire intorno alle sue iniziative la solidarietà e il supporto di altri soggetti sociali: dalla pubblica amministrazione ai genitori, dagli anziani, ai commercianti, agli imprenditori... i quali potranno mettere a disposizione del progetto competenze, idee, risorse.

"Non ci sono inevitabilità in questo mondo, neppure l'apparente inevitabilità della globalizzazione e delle nuove strutture di potere che stanno emergendo accanto a questa. Ci sono sempre risposte, resistenze, tentativi di modellare e rimodellare le forze storiche che sovrastano le nostre vite."
John Friedmann

Cosa ti fa venire in mente la parola strada? Auto, traffico, ingorgo, incidente... Ma non è sempre stato così e non è così in tutti i luoghi. Un tempo, non molto lontano, la parola strada evocava amicizie, gioco, socializzazione.

Le auto sono una *inevitabilità*?

Il mezzo a motore privato è l'unico e *impossibile* strumento di mobilità?

Nelle città, ma anche nei piccoli centri, il problema traffico sta diventando insostenibile. Le auto invadono strade e piazze con il risultato che non ci si muove più: più ci muoviamo,

più rimaniamo imbottigliati dal traffico. La libertà di muoversi si tramuta in lunghe code ai semafori, soste forzate, aria irrespirabile, rumore assordante. In crisi con la dimensione spazio, l'auto entra ineluttabilmente in crisi anche con la dimensione tempo. La "convenienza" dell'auto per la rapidità degli spostamenti è ormai un ricordo, specie nelle ore della mobilità obbligata: lavoro, scuola, accesso ai servizi. Negli ultimi 20 anni la velocità media degli autoveicoli nelle città europee si è ridotta del 20%. Nelle aree urbane la velocità media oscilla intorno a 15 km/h, ma nelle ore di punta si riduce a 8 km/h, poco più della velocità del pedone che è di 6 km/h. Sui tragitti brevi e medi (4-7 km) e nelle ore di traffico intenso biciclette e ciclomotori impiegano la metà del tempo delle auto, e si tenga conto che spesso le nostre strade non agevolano questi mezzi.

>> Disponete i banchi in modo da formare un percorso stradale cittadino in miniatura (oppure, se si dispone di un salone, utilizzare del nastro adesivo). Partendo da un angolo della classe camminate tra essi seguendo un tragitto determinato e misurato prima. In due o più incroci mettere dei compagni che, svolgendo il ruolo di semafori, diano il via libera dopo 5 o più secondi. Calcolate il tempo impiegato (e quindi la velocità di percorrenza in m/sec.) per ritornare al punto di partenza dopo il "giro in città". Dopo aver fatto la prova con un solo compagno che cammina, provate a ripetere l'operazione con cinque compagni che girano tra i banchi come se fossero auto in circolazione. Ripetete la prova con dieci compagni e poi con quindici... cosa succede alla velocità media di circolazione?

E così, da artefici del problema traffico ne diventiamo vittime. Cosa fare per risolvere il problema o almeno per ridurre le conseguenze? Per limitare i problemi di ingorgo, di spazio, di inquinamento nelle città e nei paesi occorre ridurre al minimo la necessità di usare l'auto. Si calcola che oltre il 50% degli spostamenti in autovetture private, massime responsabili del traffico cittadino, riguarda percorsi inferiori a 4 km; nelle ore di punta i tempi di percorrenza su autovettura, per queste distanze, sono mediamente superiori a quelli delle biciclette. Si calcola che oltre il 50% degli spostamenti in autovetture private, massime responsabili del traffico cittadino, riguarda percorsi inferiori a 4 km; nelle ore di punta i tempi di percorrenza su autovettura, per queste distanze, sono mediamente superiori a quelli delle biciclette.

QUESTIONARIO / INTERVISTA DA SOTTOPORRE AI CITTADINI

1) studente scuola classe

Lavoratore: autonomo dipendente

altro

2) Mezzo usato per gli spostamenti:

all'andata

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> mezzo proprio | <input type="checkbox"/> auto |
| <input type="checkbox"/> bicicletta | <input type="checkbox"/> treno (la fermata viene raggiunta con |
| <input type="checkbox"/> motorino | <input type="checkbox"/> autobus |
| <input type="checkbox"/> moto | |

al ritorno

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> mezzo proprio | <input type="checkbox"/> auto |
| <input type="checkbox"/> bicicletta | <input type="checkbox"/> treno (la fermata viene raggiunta con |
| <input type="checkbox"/> motorino | <input type="checkbox"/> autobus |
| <input type="checkbox"/> moto | |

segue

3) PERCORSO COMPIUTO

Abitazione Destinazione Km

ALL'ANDATA:

Partenza da casa ore Arrivo alla fermata del bus o stazione ore

Arrivo a destinazione ore Totale tempo

AL RITORNO:

Partenza dal luogo di studio/lavoro ore

Arrivo alla fermata del bus o stazione ore Arrivo a casa ore

Totale tempo

IL CONTACHILOMETRI PERSONALE

Buona parte della popolazione dei paesi industrializzati deve spostarsi continuamente usando vari mezzi di trasporto. Infatti il luogo in cui abitiamo è spesso lontano da quello in cui lavoriamo, andiamo a scuola, ci divertiamo o andiamo in vacanza. Oggi è normale andare a scuola a 5 km di distanza, al lavoro a 15, a trovare amici a 20, in vacanza a 100 o 1000 km. Ogni anno ognuno di noi si sposta per migliaia di chilometri. Conteggiando solo il consumo di benzina, ogni italiano percorre in media 4000 km.

Esaminiamo i nostri spostamenti per una settimana e prendiamone nota per ogni giorno della settimana:

Studente
giorno
luogo
distanza presumibile in km
mezzo usato
tempo impiegato in minuti

Allargate l'analisi a tutti i componenti della famiglia. Ognuno di voi avrà così il contachilometri personale. Il traffico è un problema globale, ma si manifesta in modo più sensibile nelle città.

Ora a pedoni e ciclisti sono rimasti spazi ristretti, ritagli di strade tra un'auto e l'altra. Il predominio dell'auto è schiacciante, gli spazi pubblici sono poco sicuri, il paesaggio urbano spesso povero e brutto con poco verde. Deve essere recuperato il ruolo simbolico delle strade come luogo di libertà, di incontro, di partecipazione. Ciò significa superare l'anonimato, ritrovare quel senso di appartenenza, la cui mancanza spesso determina fenomeni di rifiuto, vandalismo, intolleranza.

FAR NASCERE IL PROBLEMA

L'avvio di questo percorso educativo può essere fornito da vari spunti: l'osservazione dell'ingorgo di auto che si forma all'esterno della scuola, la considerazione che quasi tutti i ragazzi sono accompagnati a scuola e ritirati all'uscita, una qualsiasi discussione sul fatto che mancano gli spazi di gioco. Occorre trovare un punto di avvio che sia motivante e che crei aspettative.

Su un cartellone (oppure su acetati per lavagna luminosa, computer, videoproiettore LCD, lavagna) si pone al centro la parola che meglio definisce il problema scelto come oggetto di indagine. Si collocano gli studenti in semicerchio e, a seguire, ognuno indica una parola

per lui connessa la problema. Ne scaturirà la delimitazione di una vera e propria area semantica del problema, molto ricca.

È importante che gli studenti esprimano le loro parole in una sequenza veloce, oppure si potrà dare l'indicazione di appuntarsi prima del giro ad alta voce la "prima parola che si collega al problema indicato". Ognuno verrà poi chiamato a spiegare il perché ha scelto quel nesso. Si scoprirà così che, anche là dove le parole scelte sono le stesse, i motivi che hanno guidato la scelta possono essere diversi.

Si potranno poi suddividere le accezioni in "negative" e "positive" e motivarne l'appartenenza.

Sono rare le scuole collocate in una situazione ottimale, sufficientemente vicine alle abitazioni, circondate da ampi spazi liberi e verdi, lontane da via trafficate. Un altro lavoro in classe potrà essere quello di analizzare il percorso da casa a scuola, oppure le vie attorno alla scuola o all'abitazione; si possono studiare la conformazione delle vie, il tipo di traffico, gli incroci, il numero di auto, moto, bici, gli orari di punta, la frequenza di pedoni, l'arredo urbano e i passaggi pedonali o ciclabili.

QUESTIONARIO SUL PERCORSO CASA-SCUOLA

1) In quale via abiti?

.....

2) Quanto dista la tua abitazione da scuola?

.....

3) Per andare a scuola vieni accompagnato dai tuoi genitori?

sì, sempre sì, a volte sì, ma solo d'inverno no

4) Se sì, con quale mezzo sei accompagnato?

bicicletta moto auto a piedi

5) In quale punto preciso ti lasciano i tuoi genitori?

.....

6) Nella stagione più calda vieni a scuola da solo?

.....

7) Preferisci andare a scuola:

da solo in auto in auto solo in caso di maltempo

8) Per quali ragioni preferisci andare a scuola da solo?

.....

9) per quali ragioni preferisci andare accompagnato?

.....

Quale tragitto percorri per andare a scuola? Prova a segnalarlo su una mappa topografica della tua zona. Devi attraversare strade pericolose e percorse da molti mezzi a motore? I marciapiedi sono praticabili? Davanti alla tua scuola c'è il divieto di circolazione, un semaforo o un vigile? Vai a scuola da solo?

Prova ad evidenziare i punti più pericolosi presenti nel tuo tragitto compilando un elenco come quello sottostante (l'indagine può essere fatta anche per altri percorsi che l'allievo normalmente compie per raggiungere il parco, la palestra...)



Percorso e punti pericolosi

Casa-scuola

- incrocio tra via e via
esempio: pericoloso perché non c'è semaforo
- attraversamento pedonale di via all'altezza di
le strisce pedonali sono cancellate
- via
le auto parcheggiano sui marciapiedi
-

Confronta il tuo elenco con quello dei tuoi compagni e compila con loro un elenco dettagliato di tutti quei "punti" che ritenete siano pericolosi. Disegnate la mappa riassuntiva e informate del vostro lavoro la Commissione urbanistica, l'ufficio viabilità del Comune, il sindaco o l'assessore comunale competente. L'obiettivo è quello di rendere indipendenti i bambini, i ragazzi, rendere loro l'autonomia di movimento e sicurezza nelle strade, identificando le responsabilità, per progettare interventi, per rimuovere gli ostacoli che impediscono di vivere il territorio e gli spazi.

A SCUOLA IN CAR-POOLING

Riguardo il trasporto casa-scuola, se proprio non è possibile farne a meno, si può pensare di organizzare un servizio di car-pooling, cioè la stessa auto utilizzata da più persone che verranno accompagnate e ritirate. I passeggeri possono essere compagni di classe o amici che abitano nella stessa zona o lungo il tragitto casa-scuola. In questa maniera si ottengono alcuni risultati positivi quali la riduzione del numero di auto, far socializzare i passeggeri ed auto che viaggiano a pieno carico. I genitori si potranno organizzare in turni per trasportare gli studenti. La stessa pratica può avvenire per accompagnare i ragazzi in palestra, in piscina e così via.

QUESTIONARIO PER I GENITORI SULL'USO DELLA BICI

1) Suo figlio effettua percorsi in bicicletta da solo? Sì No

Se No, perché?

- non mi fido c'è troppo traffico non è sicuro
- non è ancora esperto altro (specificare)

2) Se Sì, quali percorsi effettua?

- casa/scuola casa di un amico casa/palestra
- casa parrocchia altro (specificare)

segue

3) Segnali sulla pianta del quartiere i punti che ritiene pericolosi per la circolazione in bici

.....
.....

4) Indichi quali sono gli elementi da lei ritenuti pericolosi

- traffico intenso incroci pericolosi segnaletica insufficiente
 mancanza di corsie ciclabili altro (specificare)

5) Cosa ne pensa della realizzazione di una pista ciclabile nel quartiere? Lascerebbe andare suo figlio?

.....
.....

6) Se ha risposto positivamente alla precedente domanda, indichi in quale zona/via ci vorrebbe una pista ciclopedonale

.....
.....
.....

Diventiamo **soggetti attivi** che partecipano a migliorare la propria città riempiendola di:



**MODELLO DI LETTERA DA INVIARE IN COMUNE
PER LA REALIZZAZIONE DI PISTE E CORSIE CICLOPEDONABILI**

Luogo, data

Al Sindaco

e p.c.

all'Assessore alla viabilità/ambiente

Comune di ...

OGGETTO: Piste ciclopedonabili nel quartiere

Gentile Sindaco,

siamo le classi della scuola e insieme ai nostri insegnanti stiamo studiando la mobilità nel nostro quartiere/paese. A seguito delle inchieste da noi effettuate sulle strade del nostro quartiere/isolato/paese abbiamo rilevato che:

(esempi)

- il traffico automobilistico è sempre in aumento e, con esso, l'inquinamento acustico e atmosferico;

- le strade sono pericolose da attraversare e da girare in bici e a piedi;

- molti di noi ragazzi, per spostarci e per andare a scuola, siamo accompagnati dagli adulti;

- i nostri genitori ci lascerebbero muovere per la città se ci fossero piste o corsie ciclopedonabili;

-

I nostri lavori in classe e sul campo (svolti con il contributo dell'Associazione

segue

... che è anche disponibile a lavorare nella progettazione) dimostrano che più corsie e piste ciclabili favoriranno l'uso maggiore della bicicletta, un mezzo fondamentale della mobilità cittadina su cui si deve investire di più, perché rispettoso dell'ambiente e della nostra salute.

Le esperienze di molte città ci dicono che è importante inserire la realizzazione di piste ciclopedonabili all'interno di un "Piano delle biciclette e dei pedoni" che includa strutture per le bici, arredo urbano, informazione e coinvolgimento dei cittadini verso una mobilità sostenibile.

Aspettando un Suo riscontro positivo, Le porgiamo i più distinti saluti.

Firmato
 Gli studenti delle classi/della scuola



Infine non dimentichiamo di lavorare sull'inquinamento acustico:

SCHEDA DI RILEVAMENTO DEL RUMORE NEL PERCORSO CASA-SCUOLA

Nome del rilevatore

Città

Percorso

Il rumore di fondo è: intenso medio debole

Dovuto prevalentemente a: traffico voci umane
 cantieri/lavori stradali altro (specificare)

Quali rumori acuti hai registrato lungo il percorso?

CAUSA	INTENSITA'	DURATA (min.)
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA ESSENZIALE

Cori B. (a cura di), Traffico urbano e qualità della vita in Italia, Pàtron
Critical Mass, www.critical-mass.org ; www3.autistici.org/criticalmass
Equilibri 1/1998, La città sostenibile, Il Mulino/Fond. Mattei
Legambiente Lombardia, www.legambiente.org
Legambiente, Voglia di verde, Percorsi di educazione ambientale (collana Lavori in corso)
Commissione Europea, Manuale DGXI Ambiente
FIAB (Federazione italiana amici della bicicletta), www.fiab-onlus.it
Kerouac J., Sulla strada, Mondadori
Pellizzoni L., Osti G., Sociologia dell'ambiente, Il Mulino
Piedibus, www.piedibus.it
Walk to school, www.iwalktoschool.org
WWF, www.wwf.it

Dispensa curata e realizzata dal dott. Stefano Marcora per il CREA della provincia di Varese con il contributo di "Lavori in corso, Percorsi didattici su mobilità e traffico", Legambiente

Copertina: Maurizio Giani

CREA

Centro Regionale per l'Educazione Ambientale in provincia di Varese

Via Busca, 14 – Varese

Tel. 0332.241519 – Fax 0332.280401

E-mail: crea.va@comune.varese.it

La Regione Lombardia è l'ente che ha dato vita ai Centri Regionali (o di Riferimento) di Educazione Ambientale - CREA, i quali hanno sede territoriale in ogni provincia. Questi centri, finanziati con il contributo regionale, hanno lo scopo di infondere la responsabilità e la coscienza ambientale tra la cittadinanza.

Il Comune di Varese conduce dal punto di vista amministrativo e gestionale il CREA per tutta l'area della provincia di Varese. La sede del CREA è a Varese, in uno degli stabili di proprietà pubblica.

Legambiente è l'Associazione che gestisce i programmi tecnici del CREA nella provincia di Varese, proponendo i percorsi, organizzando e divulgando l'educazione ambientale.

La presente dispensa può essere liberamente ridistribuita ed il suo contenuto utilizzato per scopi educativi e didattici non commerciali purché vengano citati gli autori e le fonti relative a testi, tabelle, grafici ed illustrazioni di cui viene fatto uso.

Edizione aggiornata al marzo 2007



Regione Lombardia



Comune di Varese



CREA Varese



LEGAMBIENTE