

**Ente Locale Promotore :** Comune di Trento

**Categoria dell'iniziativa e finalità della stessa:** Mobilità sostenibile – Finalità: promuovere la mobilità sostenibile dei bambini nei tragitti casa-scuola

**Sintetica descrizione dell'iniziativa:**

### **BAMBINI A PIEDI SICURI e PIEDIBUS "SMART"**

La **mobilità indipendente** dei bambini (ovvero muoversi a piedi, in bici o con i mezzi pubblici nel proprio quartiere senza la supervisione degli adulti) è importante per lo **sviluppo fisico, sociale, cognitivo e emozionale** del bambino (e dell'adolescente) e contribuisce a **definire il rapporto del bambino con la città**. È quindi molto importante favorire la mobilità indipendente, lavorando per rimuovere gli ostacoli e le difficoltà pratiche e psicologiche, per es. motivazione, tempo, (in)sicurezza, ecc. che ne limitano la diffusione.

La mobilità indipendente dei bambini è una sfida molto ambiziosa: interseca infatti diversi aspetti chiave per la città, quali mobilità sostenibile, salute, scuola e politiche giovanili; prevede una partecipazione attiva di una parte rilevante della comunità (famiglie e scuole prima di tutto, ma anche volontari, funzionari pubblici e, in generale, tutto il tessuto sociale di un quartiere); offre inoltre opportunità di utilizzare tecnologie e soluzioni informatiche avanzate per rendere più efficace e dinamica la gestione della comunità e dei processi organizzativi.

Bambini A piedi sicuri è un progetto coordinato dal Comune di Trento - Servizio cultura, turismo e politiche giovanili - che mira a promuovere la mobilità sostenibile dei bambini nel percorso da casa a scuola e a ridurre il traffico davanti agli edifici scolastici. Intende incentivare i bambini, gradualmente e ove il contesto lo permette, a percorrere il tragitto verso scuola in autonomia, sviluppando un maggior senso di appartenenza alla propria zona di residenza e favorendo processi di crescita e responsabilizzazione.

Il progetto si rivolge direttamente ai bambini, agli insegnanti e alle famiglie delle scuole primarie della città, sia quelle situate in centro, sia quelle dislocate nelle zone periferiche, per sensibilizzare all'importanza di utilizzare mezzi di trasporto eco-sostenibili: i piedi, la bicicletta, i mezzi pubblici, diffondendo la consapevolezza che con semplici scelte quotidiane tutti possiamo contribuire a migliorare la vivibilità del nostro quartiere, della città e del pianeta. Si tratta quindi di un progetto partecipato, dove i soggetti coinvolti sono protagonisti ideativi e operativi delle azioni, nella prospettiva di diventare più competenti e capaci di attivazione autonoma.

Prende avvio nel 2004 con il coinvolgimento di 2 scuole, dopo un'analisi del contesto urbano ed il riscontro di alcune situazioni di mobilità critica e pericolosa, in particolare nelle zone circostanti le scuole della città, dove in alcune fasce orarie converge molto traffico. Il progetto è stato poi esteso ad altre scuole cittadine. Attualmente, per l'a.s. 2016/17, sono coinvolte 12 scuole primarie – Cognola, S. Vito e Martignano (ICTN2), De Gaspari, Nicolodi, Savio e Ravina (ICTN3), Clarina (ICTN4), Schmid e Vela (ICTN6), Meano (ICTN7), Mattarello (IC Aldeno Mattarello) - per un totale di oltre 2000 bambini partecipanti.

Il progetto “A piedi sicuri” è caratterizzato da una pluralità di soggetti coinvolti e dalle numerose azioni, sviluppate nel corso degli anni, condivise con i diversi partecipanti.

#### **Azioni con i bambini:**

- Laboratori di sensibilizzazione: promossi dalle Politiche Giovanili e realizzati nelle classi dai giovani in Servizio Civile; questi incontri hanno lo scopo di avvicinare i bambini in modo divertente ai temi della mobilità sostenibile con interventi calibrati all'età dei bambini, con modalità interattive e giocose, per suscitare l'interesse verso le tematiche ambientali anche nei più piccoli.

- Incontri di educazione stradale: grazie alla collaborazione con la Polizia Locale sono previsti dei momenti di educazione stradale, nei quali si imparano a riconoscere i segnali, le regole principali della strada e si individuano i comportamenti del bravo pedone; questo avviene tramite degli incontri in classe, ma anche con uscite nelle zone circostanti alla scuola per osservare l'ambiente ed individuare eventuali punti di passaggio pericolosi.

- Compilazione del calendario giornaliero (All.1): per due periodi nell'anno scolastico, generalmente a novembre ed aprile. Al mattino in classe i bambini compilano il calendario della mobilità, segnando in che modo hanno raggiunto la scuola quel giorno e mantenendo in questo modo un controllo sulla percentuale di mobilità sostenibile all'interno della classe; si chiede poi agli insegnanti, alla fine della compilazione, una riflessione con i bambini sull'andamento del gruppo nel suo insieme.

- Approfondimenti in classe: agli insegnanti si chiede di dedicare ulteriori momenti all'approfondimento delle tematiche trattate dal progetto, per trasmettere maggiori informazioni agli studenti e mantenere l'attenzione a spostarsi con mezzi sostenibili.

### **Azioni con gli insegnanti**

- Approvazione nel Collegio docenti: all'inizio dell'anno scolastico il progetto viene presentato in Collegio docenti, dove se ne discute e si valuta l'adesione.
- Nomina dell'insegnante referente: ogni Scuola/Istituto nomina un insegnante referente e coordinatore, che parteciperà quindi ai successivi incontri di coordinamento.
- Incontri di coordinamento: ogni anno vengono organizzati tre incontri di coordinamento nei quali si riuniscono i rappresentanti dei soggetti coinvolti e gli insegnanti referenti per ogni scuola che ha aderito al progetto; in queste occasioni si discute dell'andamento e di eventuali eventi particolari, in una logica di progettazione partecipata e condivisa.
- Corsi di aggiornamento e programmazione:  
vengono proposti annualmente ad inizio a.s. (titolo corso settembre 2016 "Mobilità sostenibile e relazioni scuola-territorio"); in queste occasioni si forniscono contenuti rispetto alle tematiche di interesse del progetto, ma anche spunti progettuali e metodologici per il lavoro con le classi.

### **Azioni con le famiglie:**

- Questionario (All.2): ai genitori delle classi prime delle scuole che aderiscono al progetto viene somministrato un questionario con il quale si indagano le abitudini del bambino in termini di spostamenti, il grado di conoscenza del progetto da parte dei genitori e si raccolgono suggerimenti circa eventuali aspetti critici dell'organizzazione urbana del territorio, nell'ottica del coinvolgimento dei genitori e della loro partecipazione alla vita scolastica, ma anche di una sensibilizzazione che vada al di fuori delle mura scolastiche.
- Raccolta segnalazioni: ai genitori si richiede la collaborazione nel segnalare eventuali punti critici e pericolosi presenti nel tragitto casa-scuola; dopo opportuni sopralluoghi e verifiche con i soggetti competenti, in alcuni casi si realizzano delle piccole modifiche della viabilità.
- Condivisione della Mappa dei percorsi consigliati (All.3): per ogni scuola viene realizzata una mappa della zona circostante l'area scolastica, nella quale vengono indicati i percorsi consigliati ai bambini per raggiungere l'edificio in sicurezza; questa Mappa viene presentata in un incontro ai genitori per renderla condivisa e raccogliere eventuali suggerimenti.
- Coinvolgimento nelle feste A piedi sicuri: occasionalmente si organizzano nei quartieri circostanti le scuole delle giornate di festa e sensibilizzazione rivolte alla popolazione; in queste occasioni si richiede anche la partecipazione dei genitori, con l'obiettivo di renderli partecipi e promotori dell'iniziativa, valorizzando le competenze che ognuno di loro può portare.
- Coinvolgimento nei Piedibus: si invitano i genitori a dare la propria disponibilità per l'attivazione dei Piedibus.

### **Azioni con il territorio e la comunità**

- Rete tra Politiche Giovanili, Servizio Decentramento, Servizio Urbanistica e pianificazione della Mobilità, Polizia Municipale e Scuole: per garantire un intervento il più coordinato ed efficace possibile sono stati coinvolti diversi Servizi ed Uffici, che dialogano tra di loro per obiettivi comuni.
- Interventi di miglioramento dei percorsi ciclopeditoni: dopo una fase di rilevazione delle zone pericolose e poco comode nei dintorni delle scuole, grazie anche ai suggerimenti portati dai genitori, si interviene, quando possibile, con piccoli interventi di miglioramento dei percorsi, per rendere più agevole e sicuro il tragitto percorso dai bambini.

### **A PIEDI SICURI E PIEDIBUS "SMART"**

Nel progetto A piedi sicuri dal 2010 sono stati attivati i Piedibus. L'obiettivo del Piedibus è di stimolare i bambini a recarsi a scuola a piedi, facendo gruppo e riducendo così i pericoli riscontrabili lungo il percorso da casa a scuola. In tre scuole primarie di Trento aderenti a A piedi sicuri - Cognola, Meano e Vela - grazie alla disponibilità dei genitori e al supporto assicurativo e alla fornitura dei materiali (giubbotti alta visibilità e cappellini) da parte del Comune di Trento, sono stati attivati i Piedibus, "autobus" che si muovono a piedi formati da una carovana di bambini che ogni mattina vanno a scuola in gruppo, accompagnati da almeno due adulti, un "autista" davanti ed un "controllore" in fondo, che chiude la fila. Si tratta di un servizio gratuito che si basa sul volontariato, che funziona proprio come uno scuolabus: parte da un punto prefissato e si ferma alle varie fermate, "raccolgendo" i passeggeri e seguendo un orario prestabilito. I bambini possono in questo modo recarsi a scuola in compagnia, conoscere meglio il proprio territorio e fare del movimento, ma con la sicurezza di due accompagnatori adulti. Il Piedibus è un'iniziativa nata in Danimarca nel 2000; poco a poco si è diffusa in molti Stati europei ed oggi la possiamo incontrare anche in moltissime città italiane.

Dall'a.s. 2015/16, grazie alla collaborazione con la Fondazione Bruno Kessler (progetto CLIMB) si è affrontata la sfida, **dopo un percorso di ascolto delle esigenze dei genitori volontari dei piedibus e degli insegnanti, di**

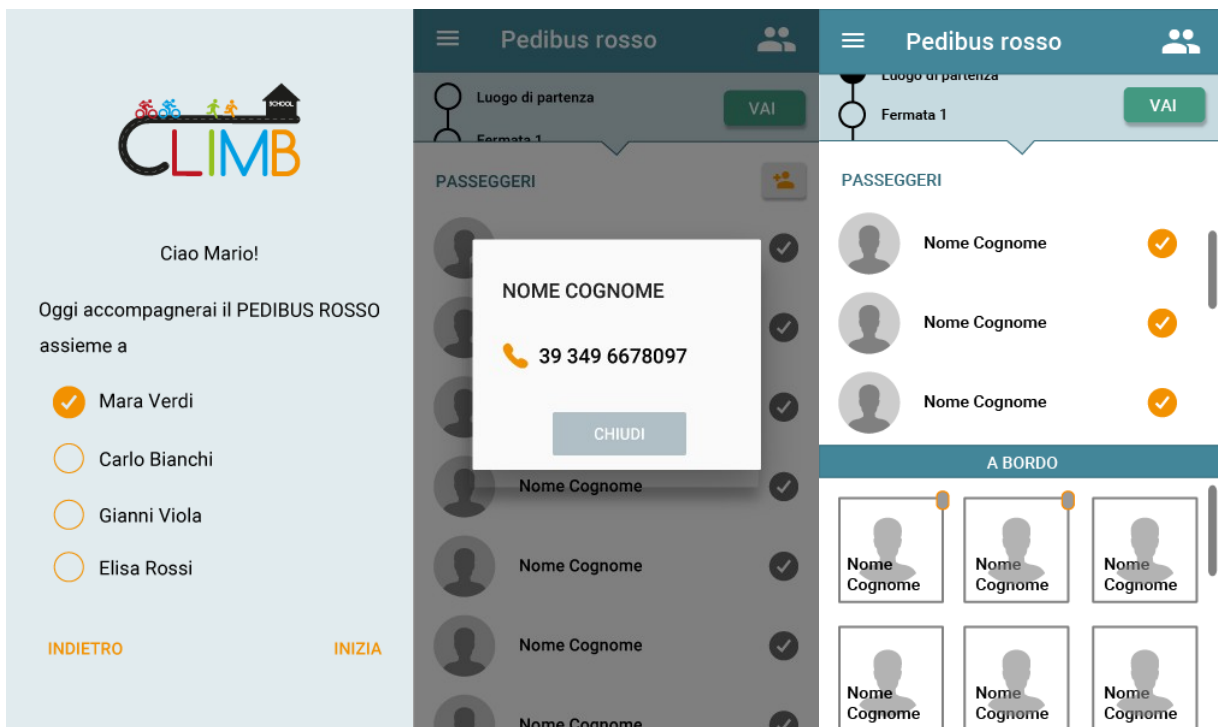
rendere la mobilità indipendente dei bambini **sicura, sociale e divertente**, sfruttando al meglio la **rete sociale** (famiglie, volontari, scuola) e l'**informatica** come "tecnologia che semplifica la vita".

Il progetto CLIMB offre l'opportunità di utilizzare ed integrare tecnologie e soluzioni informatiche avanzate e di metterle a servizio del territorio del Comune di Trento per una gestione più efficace e dinamica della mobilità dei bambini delle scuole elementari, in particolare per gli spostamenti casa-scuola, come precursore alla loro mobilità indipendente.

Il progetto CLIMB si collega in modo organico con il programma "A Piedi Sicuri" e lo supporta con un insieme di soluzioni che vogliono favorirne la sostenibilità e incrementarne ulteriormente il livello di coinvolgimento da parte di cittadini e famiglie.

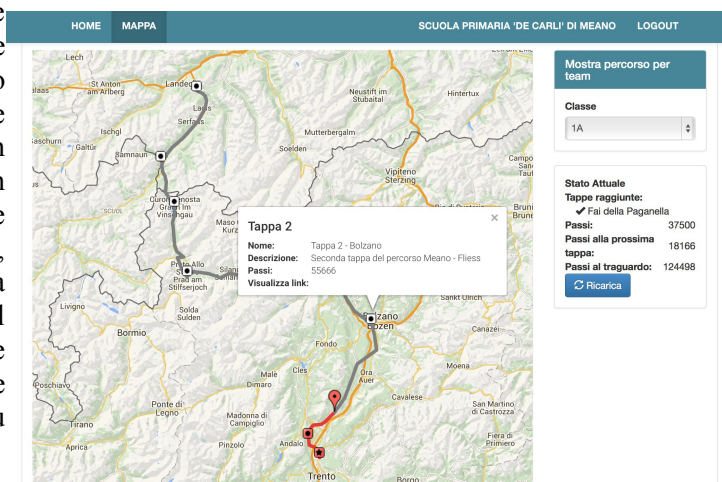
Le tecnologie al servizio della mobilità indipendente dei bambini messe in campo dal progetto CLIMB vertono attualmente sul servizio di "Piedibus", che viene fornito in molte scuole del Comune di Trento in maniera auto-gestita da genitori/volontari che ogni giorno guidano gruppi di bambini delle elementari a scuola seguendo percorsi pedonali e orari predefiniti. Per il supporto del servizio Piedibus, sono state sviluppate:

- \ Un'applicazione mobile (o App) dedicata ai volontari di ogni "linea" del Piedibus, per semplificare le attività di gestione del Piedibus stesso: dalla gestione dei turni dei volontari, delle sostituzioni, degli itinerari, delle fermate da effettuare, alla gestione dei bambini/passeggeri, delle loro presenze giornaliere e delle fermate in cui "salgono" sul Piedibus, dei contatti con i genitori.



- \ Dispositivi sensori mobili di prossimità, che vengono distribuiti ai volontari e ai bambini all'interno di appositi gadget; tali dispositivi registrano la presenza dei bambini/passeggeri e dei volontari alle fermate e durante il cammino del Piedibus; integrandosi con la App sopra menzionata, tali dispositivi permettono quindi di automatizzare la raccolta di informazioni sui bambini che prendono parte al Piedibus per ogni singolo giorno e per ciascuna fermata.

\ Un sistema di gioco - “*Il cammino del Piedibus*” - che supporta il coinvolgimento nel servizio del Piedibus tramite la tecnologia persuasiva detta della “*gamification*”. In tale gioco, ogni classe di una scuola partecipante rappresenta una squadra, che guadagna un numero di punti equivalente ai passi fatti dagli alunni della classe e dai genitori/volontari che partecipano al Piedibus di giorno in giorno. La App sopra menzionata permette di automatizzare il gioco, raccogliendo in modo automatico i passi fatti da alunni e volontari. Il totale dei passi accumulati viene trasformato in distanza chilometrica, e rappresentato come un avanzamento progressivo della classe su una mappa e all’interno di un cammino multimediale con numerose tappe da raggiungere e con contenuti didattici associati (per es. storia e geografia del territorio, scienze naturali, turismo, ecc.) scelti dagli insegnanti della singola classe. Il cammino del Piedibus e il progresso della classe nel tempo su tale cammino viene visualizzato tramite applicazione Web sulla LIM di classe, su dispositivi tablet o su personal computer.



### Prime sperimentazioni

Nella seconda metà dell’anno scolastico 2015/16 il progetto CLIMB ha iniziato ad andare in campo congiuntamente con il servizio Piedibus e il programma “A Piedi Sicuri”, ed è stato sperimentato in due scuole elementari nel territorio del Comune di Trento (scuole elementari di Meano e di Vela).

Nell’anno scolastico 2016/17 il progetto riparte con le stesse scuole e con la sua estensione progressiva alle altre scuole elementari del Comune di Trento che partecipano al programma “A Piedi Sicuri”.

### Tempi di realizzazione ed attuazione:

progetto attivo dal 2004 (prima sperimentazione), supporto informatico (Piedibus smart) dall'a.s. 2015/16

**Soggetti coinvolti nella sua realizzazione:** Comune di Trento (Servizio cultura, turismo e politiche giovanili, Servizio urbanistica e pianificazione della mobilità, Polizia locale, Servizio decentramento), n. 12 scuole primarie della città (insegnanti, bambini, genitori), Fondazione Bruno Kessler

### Risultati conseguiti:

I risultati in termini di miglioramento di mobilità sostenibile dei bambini delle scuole coinvolte è sensibile: in media dopo l'intervento di sensibilizzazione nelle scuole vi è stato un aumento del 15 % di adozione di mobilità di spostamento sostenibili dei bambini.

Inoltre nelle gare A scuola senz'auto proposte il 20 novembre 2015 e il 19 febbraio 2016 vi è stato un calo molto elevato di automobili. (All.4).

Nel corso degli anni sono state introdotte le seguenti modifiche viabilistiche per migliorare la pedonalità dei bambini, tra le quali: Scuola De Gaspari: introduzione divieto di transito dalle ore 7,45 alle 8,20 in prossimità della scuola per l'intero anno scolastico; Scuola Savio: rimodellate fasi semaforiche di un incrocio; Scuola Bellesini: riordino segnaletica a terra; Scuola Nicolodi: introduzione divieto di svolta a sinistra per i veicoli provenienti dalla stradina a fianco della scuola; Scuola Clarina: rimodellate fasi semaforiche di un incrocio; Scuola Cognola: sistemazione del piazzale davanti alla scuola.

**Allegati:** All. 1: calendario

All. 2: questionario per le famiglie

All. 3: mappe percorsi consigliati

All. 4: risultato gara A scuola senz'auto 19 febbraio 2016

### Link utili:

Eco-orienteeing 19 settembre 2016 – Settimana europea mobilità sostenibile:

[http://www.trentogiovani.it/index.php?option=com\\_content&view=article&id=412](http://www.trentogiovani.it/index.php?option=com_content&view=article&id=412)

video Piedibus: <http://www.trentogiovani.it/index.php/cosa-facciamo/267-piedibus>

Trento smart city week – settembre 2016. Intervento su "Mobilità autonoma, sicura, divertente per i bambini" pag. 21 della locandina

<http://www.comune.trento.it/Aree-tematiche/Turismo/Conoscere/Eventi-principali/Trento-Smart-City-Week>