



Caso Studio Palermo

Interventi educativi nella popolazione scolastica sulle strategie di mitigazione dei cambiamenti climatici

Unità Operativa 8

Istituto di Farmacologia Traslazionale (IFT)

Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)

Composizione Unità Operativa 8



Ricercatori

- Stefania La Grutta
- Giuseppina Cuttitta
- Velia Malizia
- Elisabetta Pace
- Caterina Cascio
- Mirella Profita
- Pietro Alfano

Staff Tecnologo gestionale

- Anna Bonomolo
- Patrizia Saladino

Dottoranda

- Alessandra Pandolfo

Collaboratori

- Giusy Albano
- Rosalia Gagliardo
- Valentina Lazzara
- Marina Montalbano
- Andrea Perri
- Omar Shatarat

Background

La letteratura [1, 2] sottolinea la necessità di sviluppare per i bambini modelli pedagogici attivi al fine di migliorare la comprensione, il consolidamento dei concetti e il ruolo degli studenti come agenti del cambiamento sul tema del cambiamento climatico.

La fascia d'età tra i 6 e i 12 anni [3] è il periodo in cui lo sviluppo di abilità come l'espressione e la comprensione orale, la socializzazione, la curiosità e la logica si consolidano.

Obiettivo

Intervento educativo al fine di aumentare la consapevolezza degli studenti, delle famiglie e del personale docente sulle strategie di mitigazione dei cambiamenti climatici, valutando i profili emotivi e comportamentali correlati.

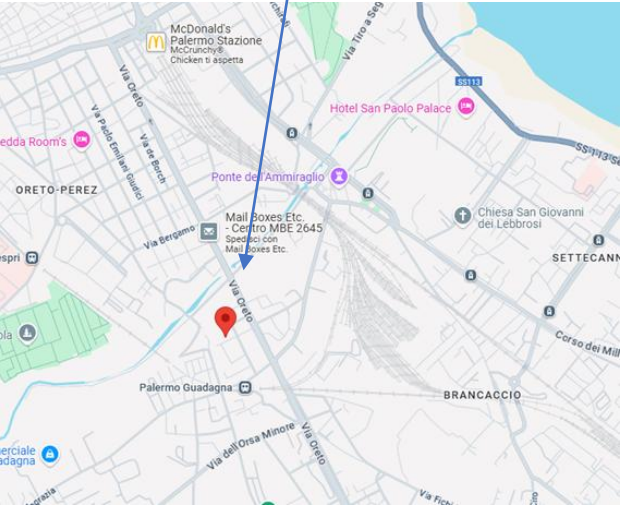
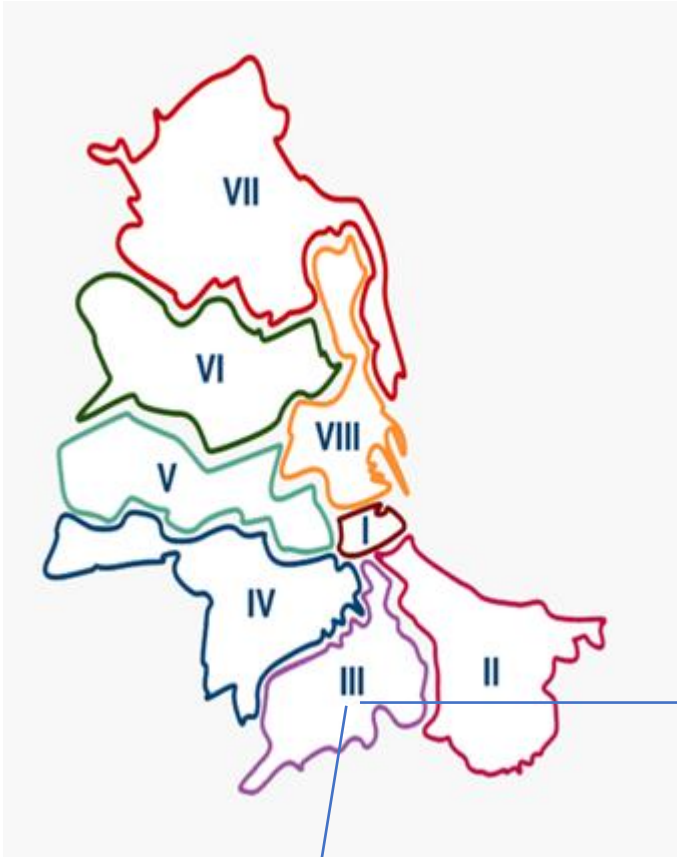
Composizione e Distribuzione dei redditi lordi a Palermo per suddivisione sub comunale (Cap), anno 2022

Circoscrizione	Zona	Contribuenti	% Contrib. <10mila €	Reddito medio	Reddito I quinto	Reddito V quinto	Composizione % reddito					Indice concentrazione	Rapporto Inter-quintil.	
							Lav. Dip	Pen-sione	Lav. Aut	Imprendit.	Fabbr ic.			Partecipaz.
VIII	Via Dante, Villa Trabia	10.650	24	39.143	4.467	108.386	42	35	12	2	6	3	0,511	24,3
VIII	Principe di Palagonia	22.627	21	35.513	4.214	87.944	44	39	8	3	4	3	0,453	20,9
VII	Mondello, Addaura	3.413	25	35.209	4.647	96.132	43	31	8	5	7	6	0,509	20,7
VIII	Libertà, Monte Pellegrino	15.564	23	32.567	4.428	80.242	46	38	7	3	4	2	0,464	18,1
VIII	Politeama, Porto	8.289	35	28.881	4.619	83.633	47	29	11	3	6	3	0,559	18,1
I	Kalsa	6.628	37	24.975	4.558	68.486	59	23	7	4	4	3	0,533	15,0
VII	Mondello, Capo Gallo	6.468	31	24.967	4.744	61.851	49	32	8	4	5	2	0,480	13,0
VII	Pallavicino, La Favorita, Resuttana	38.730	29	24.527	4.597	56.790	50	37	4	3	3	2	0,450	12,4
VI	Mortillaro, San Giovanni Apostolo (C.E.P.)	38.168	29	22.736	4.635	50.407	51	39	3	3	2	1	0,429	10,9
IV	Cuba-Calatafimi	18.399	28	22.463	4.457	46.139	52	39	3	2	2	1	0,400	10,4
VII	Sferracavallo, Partanna, Tommaso Natale	11.255	32	21.898	4.606	52.212	51	34	4	4	3	3	0,456	11,3
V	Zisa	11.035	36	21.666	4.817	53.485	55	33	5	2	3	1	0,476	11,1
IV	Calatafimi Alta, ospedale Ingrassia, Borgo I	7.158	30	20.818	4.612	44.313	52	37	2	3	3	2	0,407	9,6
VII	Arenella, Vergine Maria	17.132	32	20.237	4.495	45.311	55	37	2	2	2	2	0,424	10,1
IV	Boccadifalco	4.794	33	19.794	4.706	45.119	55	33	3	4	3	2	0,428	9,6
III	Villagrazia	5.779	34	18.990	4.452	42.944	57	31	2	6	3	2	0,422	9,6
IV	Uditore, Altarello	37.749	33	18.813	4.788	41.417	55	37	2	3	2	1	0,405	8,6
II	Oreto, Brancaccio, Montegrappa, Ciaculli	20.547	34	17.865	4.695	38.661	54	38	1	3	2	1	0,393	8,2
IV	Via Basile, Montegrappa	9.160	35	17.835	4.726	38.728	53	41	1	2	2	1	0,397	8,2
IV	Belmonte Chiavelli, Bonagia	8.475	34	17.607	4.779	38.305	54	39	1	4	2	1	0,386	8,0
II	Settecannoli, Sant'Erasmo	16.769	36	17.231	4.891	38.070	57	36	1	3	2	1	0,392	7,8
III	Oreto-Perez	11.060	39	16.975	4.861	39.387	58	35	2	3	2	1	0,418	8,1
II	Croceverde, Guarnaschelli	8.579	37	16.648	4.595	38.127	58	33	1	4	2	1	0,400	8,3
I	Ballarò, Albergheria	8.140	49	16.064	4.755	46.280	64	25	3	4	2	2	0,492	9,7
II	Corso dei Mille, Messina Marine	2.773	73	9.216	3.036	39.896	44	38	2	3	10	3	0,557	13,1
Palermo		352.224	32	22.817	4.602	54.429	51	36	4	3	3	2	0,461	11,8

Fonte: Elaborazioni su dati Ministero dell'Economia e Finanze (dichiarazione dei redditi Irpef)

Scuola - Istituto Comprensivo (elementari-medie) «Maredolce»

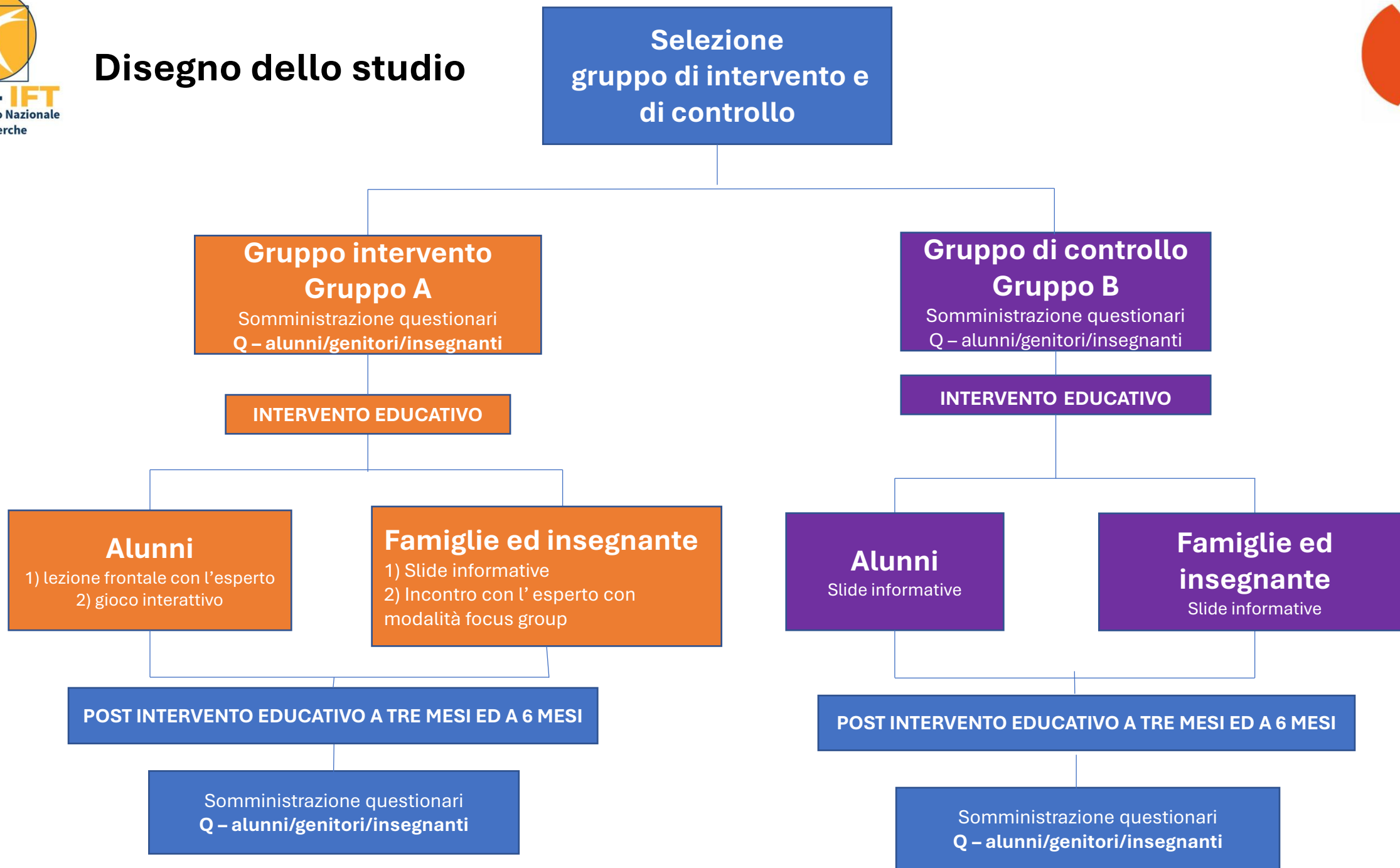
LAT38.100138244824606, LONG13.37009567090493



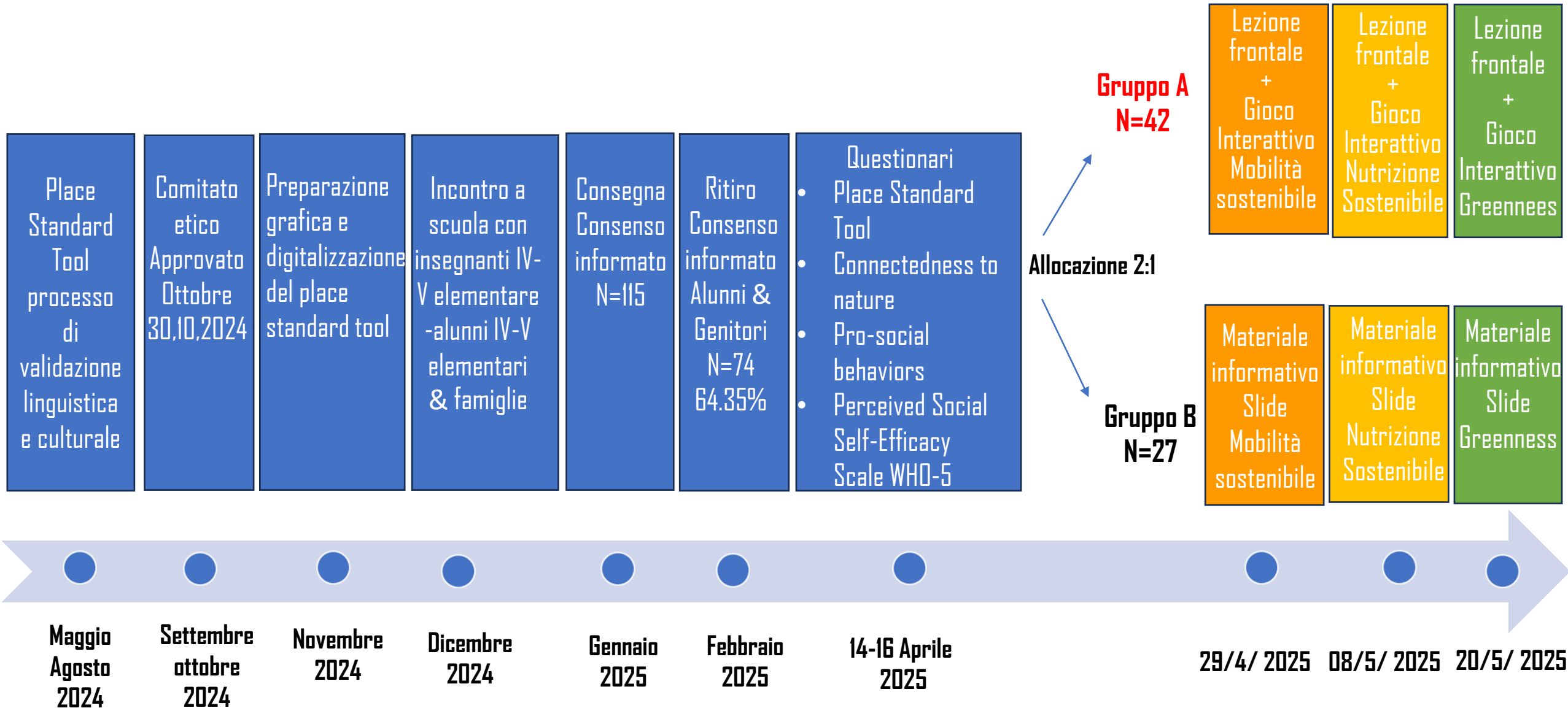
Partecipanti

- Studenti di età 9-12 anni di IV - V° elementari
- Personale docente (coinvolto nella formazione degli studenti come partecipanti indiretti)
- Famiglie degli studenti (coinvolte nella formazione degli studenti come partecipanti indiretti)

Disegno dello studio



AZIONI CASO STUDIO



Maggio-Agosto
2024

Place Standard Tool

processo di validazione linguistica e culturale



The Place Standard tool
A Version for Children

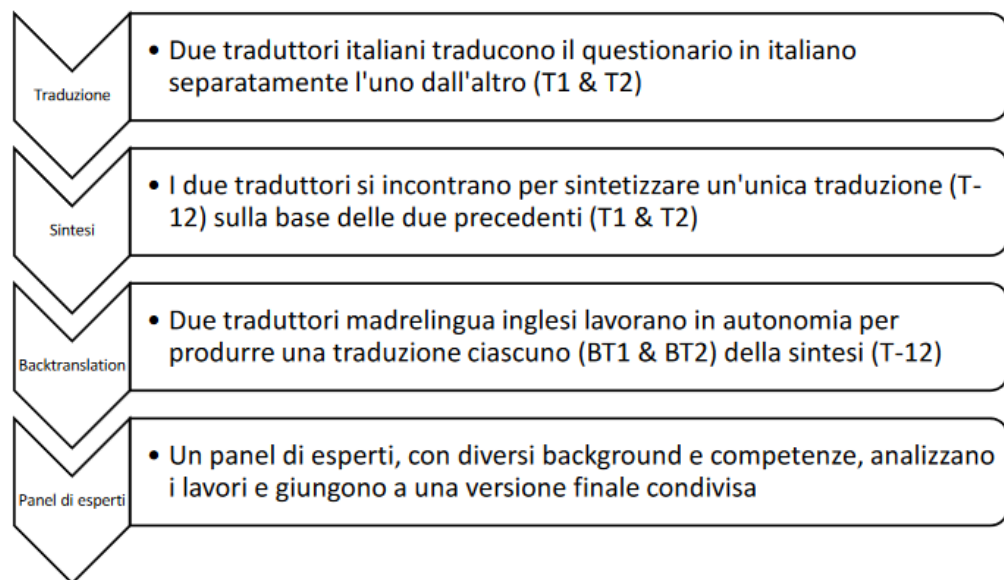
How good is my place?



Questo strumento ha origine in Scozia, dove è stato applicato a partire dal 2015.

È stato utile per esaminare quartieri e aree residenziali, luoghi in fase di cambiamento o ancora in fase di pianificazione.

Sono state sviluppate due nuove versioni dello strumento Place Standard per supportare bambini e ragazzi nella partecipazione a conversazioni sui loro luoghi, nella valutazione della qualità dei loro luoghi e nell'identificazione di cambiamenti e miglioramenti. Entrambi gli strumenti sono stati adattati e sviluppati da Play Scotland e A Place in Childhood in consultazioni con bambini e ragazzi.



Fasi del processo seguite nel processo di validazione linguistica e culturale.

Da maggio ad Agosto abbiamo completato il processo di validazione linguistica e culturale del questionario di età 6-12 anni ed adulti fornitoci dal Place Standard Team del NHS Health Scotland (NHS HS), Scottish Government (SG) and Architecture and Design Scotland (A&DS).

Place Standard Tool

Serve per valutare come il bambino vede la qualità del luogo in cui vive

- Identifica le priorità su cosa funziona per lui nel luogo in cui vive e cosa vuole migliorare.
- Valuta la creatività a sviluppare azioni nel migliorare il posto in cui si vive che porta a costruire un senso di comunità planetario
- Supportare la progettazione di risposte locali all'emergenza climatica

E' strutturato come un questionario e comprende 14 dimensioni, ognuna delle quali si compone di alcune domande per un totale di 99 come punteggio

Le 14 dimensioni esplorate sono le seguenti:

- Camminabilità
- Trasporto pubblico
- Traffico e parcheggio
- Strade, edifici e spazi pubblici
- Spazi naturali
- Aree gioco e attività ricreative
- Strutture e servizi
- Lavoro ed economia locale
- Abitazioni e comunità
- Contatti sociali
- Identità e appartenenza
- Sicurezza
- Cura e manutenzione
- Influenza e senso di controllo

Camminabilità

Trasporto
pubblico

Traffico e
parcheggio

Strade, edifici
e spazi
pubblici

Spazi
naturali

Aree gioco
e attività
ricreative

Strutture e
servizi

Lavoro ed
economia
locale

Abitazioni e
comunità

Contatti
sociali

Identità e
appartenenza

Sicurezza

Cura e
manutenzione

Influenza e
senso di
controllo

Settembre –Ottobre
2024



Settembre

preparazione materiale per Comitato Etico di
Palermo (celpalermo1@policlinico.pa.it)

Ottobre

30.10.24

Approvazione da parte Comitato Etico di
Palermo

Comitato Etico



AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA

Comitato Etico Locale Palermo 1

Verbale N° 25

Seduta del 30/10/2024

OMISSIS
STUDI

6. EDUCAZIONE E CAMBIAMENTO CLIMATICO: FATTORI E STRATEGIE
EFFICACI NELLA PROMOZIONE DELLE POLITICHE DI ADATTAMENTO E
MITIGAZIONE NELLE SCUOLE.

Sperimentatore: Dott.ssa Velia Malizia
Centro: CNR - INC

Il CEL esamina la sottoelencata documentazione ed approva all'unanimità:

- Richiesta Parere;
- Protocollo di Studio;
- Informativa e consenso;
- Consenso Adulti;
- Consenso Genitori;
- Consenso Minori 9-12;
- Informativa Medico;
- Informativa Medico Bambini;
- Curriculum Vitae;
- Dichiarazione di Helsinki;
- Dichiarazione di conflitto di interessi;

Il Vice Presidente del Comitato Etico Locale Palermo 1
FIRM.TO Prof.ssa Carla Cannizzaro

Novembre 2024



Place Standard tool
versione per bambini



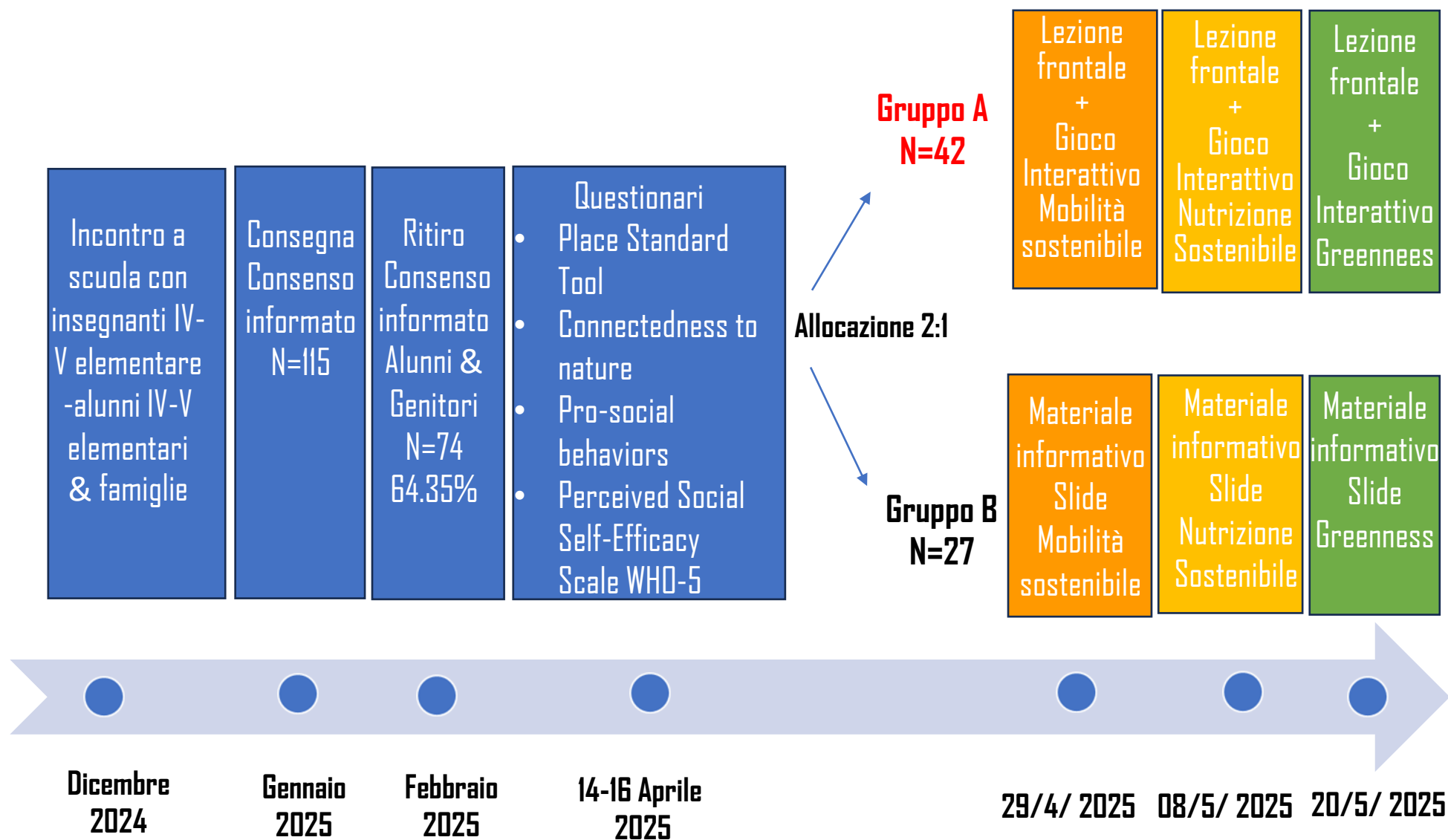
*Quanto è buona
la mia zona?*

Novembre

- Preparazione grafica del place standard tool per somministrazione questionario Bambini
- Digitalizzazione del place standard tool per somministrazione questionario adulti
- Preparazione degli stampati (consensi, questionari)



AZIONI CASO STUDIO

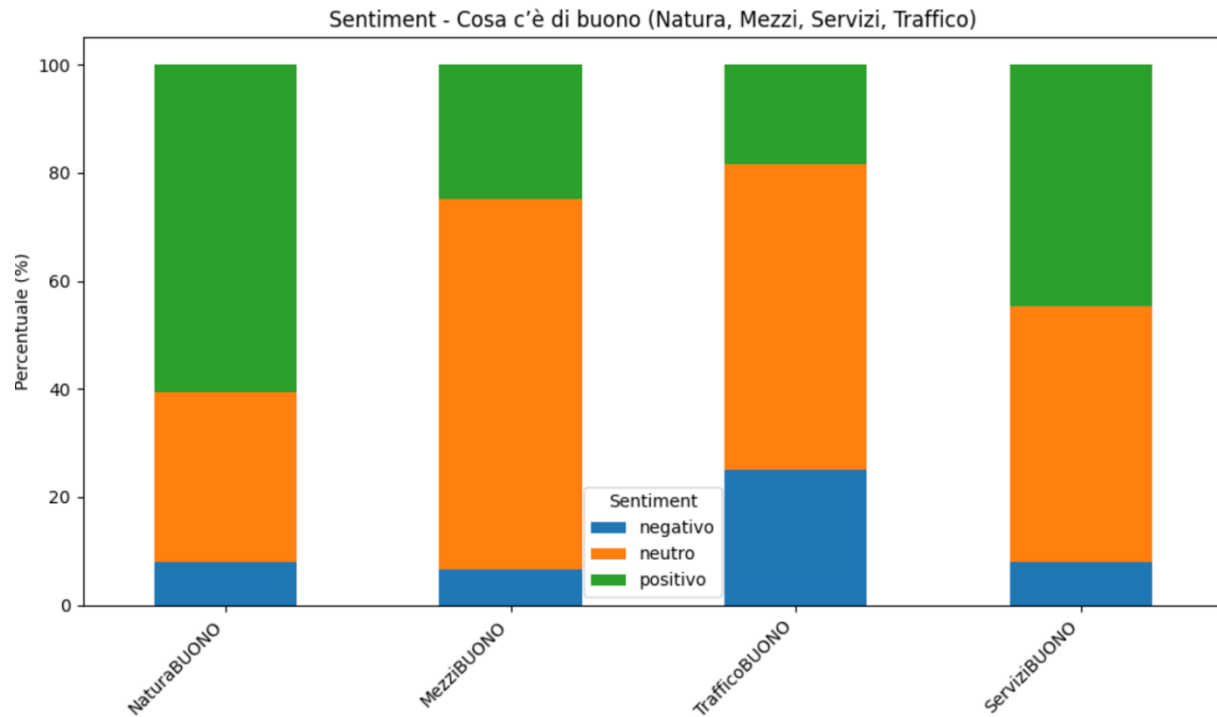


Aprile – Maggio 2025

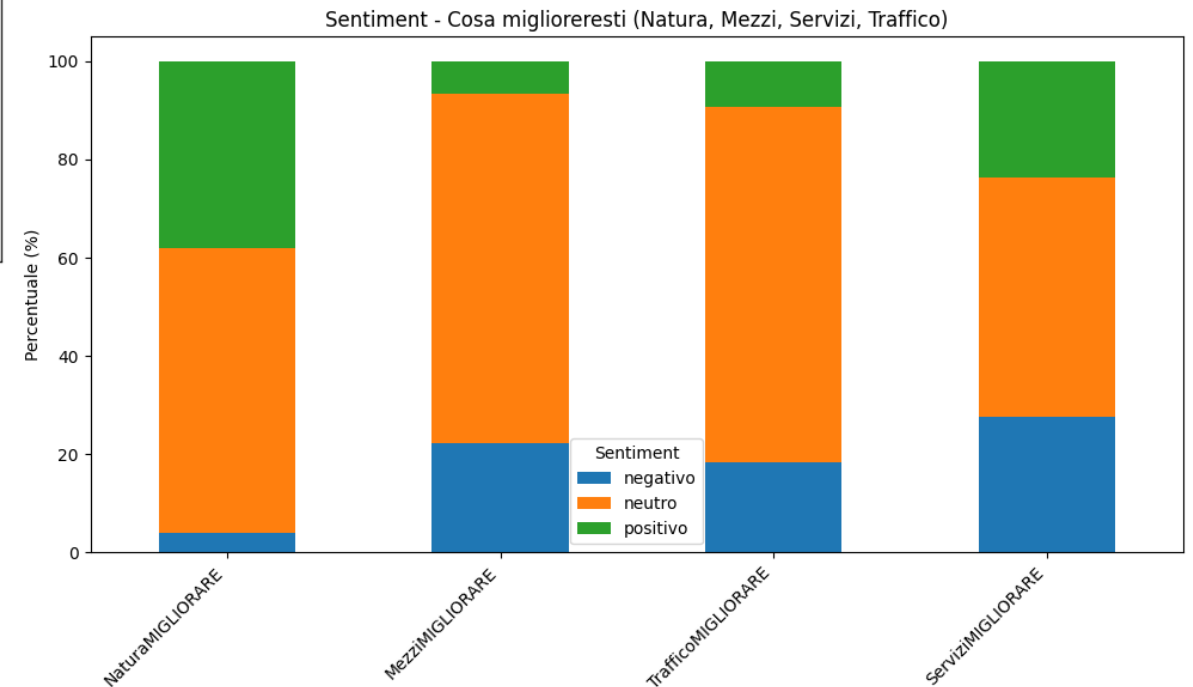


Place Standard Tool

caricamento dati della prima
somministrazione questionari
alunni e prime analisi
(Sentiment Analysis)



**Gli alunni hanno una percezione neutra
del luogo in cui vivono**



Aprile – Maggio 2025



**caricamento dati della prima
somministrazione questionari
alunni e prime analisi
(In corso)**

- ***Connectedness to nature*** (Mayer and Frantz, 2004)
- ***Pro-social behaviors*** (the Perceived Social Self-Efficacy Scale (Di Giunta et al., 2010)
- ***Psycho-physical wellbeing*** ((WHO-5; Topp et al., 2015).

Valutano:

- il ruolo degli individui nel sentirsi emotivamente connessi al mondo naturale
- il benessere e le convinzioni degli individui sulle loro capacità di esprimere le proprie opinioni con gli altri, di lavorare in modo cooperativo e di condividere le esperienze personali con gli altri



Questionario dell'OMS (in 5 domande) sullo stato di benessere (versione del 1998)

Per ciascuna delle cinque affermazioni, la preghiamo di indicare la risposta che più si avvicina a come si è sentito/a nelle ultime due settimane. I numeri più alti corrispondono ad un maggior stato di benessere.

Esempio: se nelle ultime due settimane si è sentito/a allegro/a e di buon umore per più della metà del tempo, faccia una crocetta nella casella con il numero 3 nell'angolo in alto a destra.

	<i>Nelle ultime due settimane</i>	Sempre	La maggior parte del tempo	Più della metà del tempo	Meno della metà del tempo	A volte	Mai
1	Mi sono sentito/a allegro/a e di buon umore	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
2	Mi sono sentito/a calmo/a e rilassato/a	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
3	Mi sono sentito/a attivo/a ed energico/a	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
4	Mi sono svegliato/a sentendomi fresco/a e riposato/a	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0
5	La mia vita di tutti i giorni è stata piena di cose che mi interessano	☐ 5	☐ 4	☐ 3	☐ 2	☐ 1	☐ 0

Come calcolare il punteggio:

Il punteggio grezzo viene calcolato sommando i numeri delle cinque risposte. Il punteggio grezzo varia da 0 a 25, dove 0 rappresenta la peggiore qualità di vita possibile e 25 rappresenta la migliore qualità di vita possibile.

Per ottenere un punteggio percentuale variabile tra 0 e 100, occorre moltiplicare per 4 il punteggio grezzo. Un punteggio percentuale di 0 rappresenta la peggiore qualità di vita possibile, mentre invece un punteggio di 100 rappresenta la migliore qualità di vita possibile.

Prosocial behaviour Social

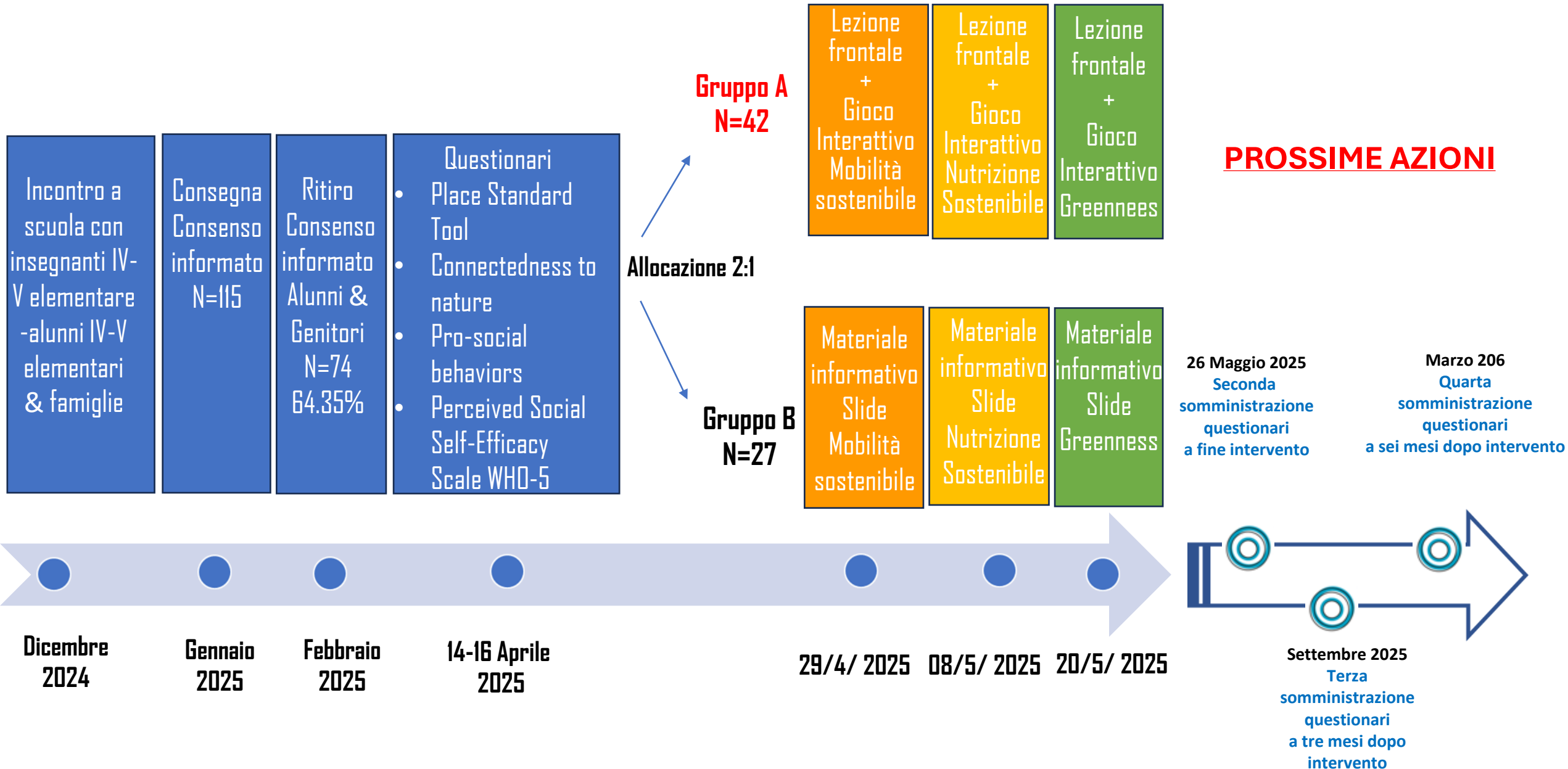
Items of the Prosociality Scale	GPF	SF
PA		
1) I am pleased to help my friends/colleagues in their activities	0.649'	0.289'
2) I share the things that I have with my friends	0.634'	0.411'
3) I try to help others	0.740'	0.162'
4) I am available for volunteer activities to help those who are in need	0.550'	-0.101
6) I help immediately those who are in need	0.820'	-0.046
7) I do what I can to help others avoid getting into trouble	0.799'	-0.065
9) I am willing to make my knowledge and abilities available to others	0.746'	0.154'
10) I try to console those who are sad	0.790'	0.066
11) I easily lend money or other things	0.603'	0.378'
13) I try to be close to and take care of those who are in need	0.860'	-0.020
14) I easily share with friends any good opportunity that comes to me	0.666'	0.541'
15) I spend time with those friends who feel lonely	0.694'	0.395'
PF		
5) I am empathic with those who are in need	0.724'	0.555'
8) I intensely feel what others feel	0.701'	0.374'
12) I easily put myself in the shoes of those who are in discomfort	0.708'	0.351'
16) I immediately sense my friends' discomfort even when it is not directly communicated to me	0.612'	0.151'

Scala di Connessione con la Natura tratte da Berto e Barbiero (2016).

Connectedness to Nature Scale-children

1. Mi sento legato al mondo naturale intorno a me
2. Sento di appartenere allo stesso mondo di piante e animali
3. Penso che anche gli animali siano intelligenti
4. Mi sento legato a piante e animali
5. Sento di appartenere alla Natura e che la Natura mi appartiene
6. Mi sento parte del mondo naturale
7. Mi sento parte del mondo naturale proprio come un albero è parte della foresta

AZIONI CASO STUDIO



Risultati Attesi a fine raccolta dati

Analisi Profilo

- Valutazione del cambiamento comportamentale al fine di definire profili clima -salute ed individuare le consapevolezze e le idee sul cambiamento climatico
- Valutazione benessere, connessione con la natura e sulla pro-socialità degli studenti
- Valutazione delle interazioni delle tre popolazioni di intervento
- Valutazione metodo di intervento

Analisi Caso Studio

- Valutazione della replicabilità di pratiche educative per favorire la resilienza umana e la connessione con la natura

Caso Studio Palermo

Interventi educativi nella popolazione scolastica sulle strategie di mitigazione dei cambiamenti climatici

Grazie per l'attenzione!

Velia Malizia

Medico Ricercatore

Istituto di Farmacologia Traslazionale (IFT)

Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)

velia.malizia@ift.cnr.it