



Report Conclusivo Progetto “Differenziamoli” – Anno Scolastico 2014 / 2015 –

A cura di:

Maria Antonietta Brezzi: Direttore S.O.C. Igiene e Sanità Pubblica ASL AL,

Mauro Brusa: Coordinatore PEAS,

Mauro Gastaldo: S.O.C. SISP Ovada,

Massimo Coppola: S.O.C. SISP Acqui Terme,

Daniilo Gelupi: S.O.C. SISP Alessandria,

Paolo Ambrogetti: S.O.C. SISP Casale Monferrato,

Daniela Novelli: S.O.C. SISP Tortona,

Carlo Di Pietrantonj: S.O.C. Servizio Sovrazonale Epidemiologia ASL AL.

Premessa

Progetto promosso alle classi prime e seconde delle Scuole Superiori di Secondo Grado della Provincia di Alessandria, ha visto per l'anno scolastico in corso l'adesione di 2 Istituti del Distretto di Alessandria e di Casale Monferrato con le prime classi.

Il programma prevede un incontro della durata di due ore, svolte dai Tecnici di Prevenzione della S.O.C. Igiene e Sanità Pubblica, la metodologia utilizzata prevede lezioni frontali alternate ad attività interattive finalizzate a stimolare momenti di discussione e scambio di opinioni tra gli studenti e gli esperti.

Obiettivi

Gli obiettivi del progetto sono di rinforzare le corrette procedure previste dalla raccolta differenziata e promuovere un atteggiamento positivo al riuso e riciclaggio dei materiali.

Valutazione

La valutazione del progetto è stata realizzata attraverso un questionario anonimo somministrato dai docenti prima e dopo l'intervento in classe; per consentire l'appaiamento dei due questionari è stato creato un codice personale per ogni studente. Il questionario è suddiviso in due sezioni oltre la descrizione anagrafica: la prima parte indaga l'abitudine e gli atteggiamenti alla raccolta differenziata da parte dello studente e nel suo contesto di vita quotidiano; la seconda indaga l'apprendimento delle informazioni fornite.

Per l'inserimento e organizzazione dei dati è stato utilizzato EpiData 3.1; per l'elaborazione dei dati è stato utilizzato SAS System®. La significatività statistica è stata eseguita con il test di McNemar al livello del 5%, le differenze sono considerate statisticamente significative quando il p-value è minore di 0.05.

Risultati

Sono stati coinvolti tre istituti per un totale di 95 studenti al pre test e 92 studenti al post test, per 54 questionari è stato possibile effettuare l'appaiamento così da poter eseguire il test di significatività statistica. Pertanto i questionari sono stati elaborati sia separando le risposte al pre test da quelle fornite al post test, sia appaiando pre test e post test per i 54 studenti per i quali era possibile. Il campione risulta composto da studenti di età compresa fra i 13 e 17 anni, l'età prevalente è di 14-15 anni 85.8% (n=206); di cui il 43.3% maschi (n=104) e 56.7% femmine (n=136).

Prima sezione del questionario

Le domande nella prima sezione del questionario sono state poste solo al pre test. Dalla lettura della **tabella 1** vediamo che in generale il 94% (n=89) dei rispondenti dichiara di fare la raccolta differenziata, senza apprezzabili differenze fra gli istituti.

Scuola	SI	NO	Total (%) [% Riga]
Economico Sociale Balbo Casale M.to	22 96%	1 4%	23 100%
Scienze Umane Balbo Casale M.to	31 100%	0 0%	31 100%
Liceo Classico Plana	36 88%	5 12%	41 100%
Totale	89 94%	6 6%	95 100%

Fra gli studenti (n=6) che hanno risposto che presso le loro famiglie non si esegue la raccolta differenziata dei rifiuti, hanno dichiarato che la farebbero se fossero sicuri che il materiale raccolto venisse effettivamente riciclato (n=2), o se fosse noto e quantificato il risparmio energetico (n=1), infine, in 3 non hanno espresso un parere.

Dei 89 studenti, che dichiarano di fare la raccolta differenziata, l'indagine delle motivazioni (rappresentato in **tabella 2**) mostra che un terzo del campione ritiene sia obbligatorio per legge, un terzo del campione per riutilizzare materiale ed un terzo lo ritiene genericamente utile, infine solo 1.8% (n=4) ritiene che possa essere una forma di risparmio energetico.

	Frequenza	%
lo ritengo utile	40	45%
perché è obbligatorio per legge	26	29%
per riciclare materiale	23	26%
per risparmio energetico	2	2%
Non fornisce alcuna motivazione	4	4%

Alla domanda "chi si occupa principalmente della raccolta differenziata", emerge che il 80% (n=71) dei ragazzi dichiara che tutti i componenti della famiglia presta attenzione alla raccolta differenziata, mentre il 17% (n=15) dichiara che se ne occupa un solo genitore, infine il 2% (n=2) dichiara di occuparsene in prima persona.

	Frequenza	%
Plastica	83	93%
Carta Cartone	82	92%
Organico	82	92%
Vetro	80	90%
Farmaci	47	53%
Alluminio	44	49%
Pile	36	40%
Apparecchi elettrici	34	38%

Alla domanda “quale materiale differenziate”, (**tabella 3**) notiamo che la plastica, la carta/cartone, vetro e organico risultano dichiarati come smaltiti in modo adeguato da più del 90% dei rispondenti, mentre: alluminio, pile, apparati elettrici e farmaci risultano dichiarati come smaltiti in modo differenziato dal 50% o meno dei rispondenti.

Alla richiesta di esprimere “il significato della raccolta differenziata” emerge che il 64% (n=57) pragmaticamente separa tutti i materiali che si possono riciclare, a seguire il 35% (n=31) ritiene che sia un metodo per ridurre la quantità di rifiuti, infine il 2% (n=2) ritiene si tratti di una perdita di tempo. Inoltre il 62% (n=55) ritiene che la raccolta differenziata sia utile perché riduce l'inquinamento ambientale, il 22% (n=20) dichiara che possa rappresentare un risparmio di risorse esauribili, in fine solo il 19% (n=17) che possa essere un modo per rivalutare il territorio.

Seconda sezione del questionario

I risultati di questa sezione sono presentati in **tabella 4**, dove sono rappresentati il numero e la percentuale di risposte esatte, il numero e la percentuale di “non risposte” al pre test e al post test, l'effetto del corso e il p-value che indica la significatività statistica dell'effetto del corso.

Tabella 4b: Valutazione intervento	Risposta esatta (%)			Risposta esatta (%)		Effetto del corso	
	Pre Test (n=95)	Post Test (n=92)	Diff.	Pre Test (n=54)	Post Test (n=54)	Post-Pre(%)	p-value
Significato del simbolo (✳)	46.3	75.0	28.7	18.5	100	81.5	-
Definizione di percolato	24.2	61.7	37.5	22.2	81.5	59.3	0.0001
Rifiuti urbani maggior quantità	50.5	76.1	25.6	37.0	88.9	51.9	0.0001
Definizione 4 R	46.3	88.0	41.7	50.0	92.6	42.6	0.0001
Smaltimento - non riciclabili	53.7	81.5	27.8	50.0	85.2	35.2	0.0001
Def.ne.rifiuto D.L. n.152/2006	30.5	59.8	29.3	31.5	59.3	27.8	0.0027
Inizio era dell'usa e getta	45.3	69.7	24.4	46.3	74.1	27.8	0.0006
Risultato riciclaggio "organico"	72.6	83.7	11.1	72.2	88.9	16.7	0.0201
Significato della sigla RSU	74.7	87.0	12.3	81.5	92.5	11.0	0.0833
Temperatura inceneritore	13.7	17.4	3.7	16.7	11.1	-5.6	0.3173

Nel complesso possiamo dire che l'intervento ha permesso uno spostamento delle risposte con un incremento in positivo e statisticamente significativo tra pre e post (colonna effetto del corso).

Valutazione dell'intervento da parte degli intervistati

Ai questionari post intervento sono state aggiunte tre domande per valutare la percezione dell'utilità percepita dell'intervento e se le modalità scelte per la sua esecuzione erano avevano favorito il confronto fra i compagni: complessivamente al post test l'80.4% (n=74 su 92) ha ritenuto le informazioni ricevute abbastanza/molto utili, l'85.7% (n=79 su 92) dichiara che lo aiuteranno ad essere più consapevole, infine il 51.1% (n=47 su 92) ha dichiarato che il metodo adottato ha permesso il confronto con i compagni.

Conclusioni

Dall'analisi del campione di studenti emerge che la raccolta differenziata è praticata dalla grande maggioranza degli intervistati e che la separazione dei rifiuti avviene in famiglia e coinvolge tutti i suoi componenti, a dimostrare come siano comportamenti ormai consolidati. Le modalità dell'intervento e gli argomenti trattati hanno incrementato e rafforzato nozioni esistenti; inoltre dall'analisi del gradimento è emerso che sarebbe auspicabile incrementare il livello di interattività dell'intervento per favorire lo scambio di opinioni e la discussione tra gli studenti.