



Non chiamatemi «rifiuto»!

Verdello, Scuola secondaria di I grado – IC «Don Milani»
a.s. 2019-2020



PILASTRO «RIFIUTI»

Le ragioni di una scelta

La Scuola secondaria ha scelto di puntare sul pilastro «rifiuti» per vari motivi:

- 1) Urgenza del problema a livello locale e globale
- 2) Attivazione di percorsi di educazione ambientale sull'argomento già da diversi anni, anche con l'intervento di esperti esterni (Ecosviluppo, Arpa)
- 3) Uscite didattiche attivate da anni presso la Montello s.p.a. e il termovalorizzatore REA di Dalmine
- 4) Disponibilità di contenitori per la raccolta differenziata forniti dall'Amministrazione comunale
- 5) Presenza in sede di un orto didattico



Il «Green Team»

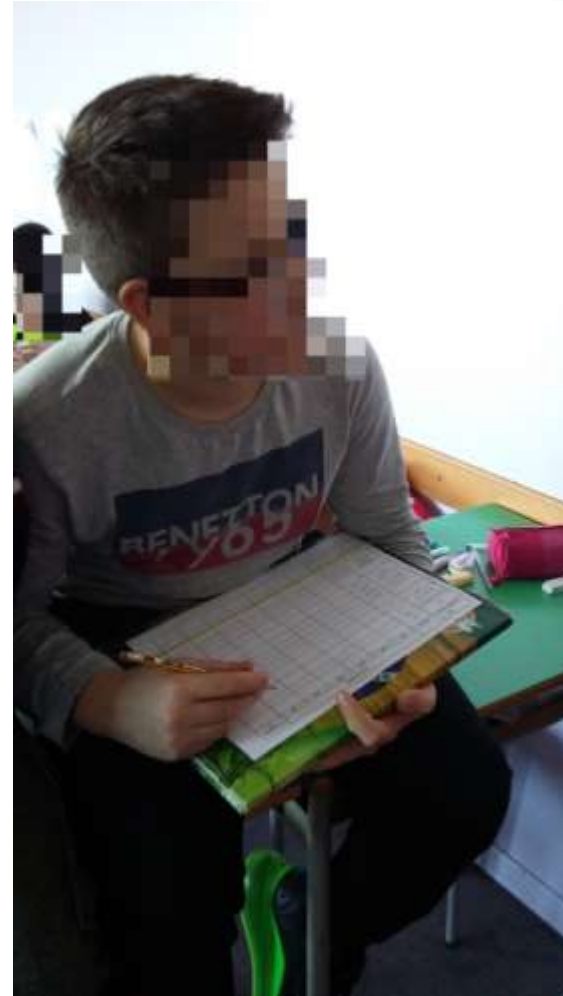
In prima battuta si è provveduto a creare un gruppo di lavoro: il «Green team», formato dai docenti di Tecnologia, di Scienze e da qualche docente di Italiano.

In seconda battuta sono stati coinvolti i collaboratori scolastici, il Comitato genitori e l'Amministrazione comunale, in particolare gli assessori all'ambiente e all'istruzione.



1^ fase: il premonitoraggio

Nella prima fase, detta di premonitoraggio, gli alunni hanno documentato la tipologia e la quantità dei rifiuti prodotti a scuola, nella convinzione che, solo avendo piena conoscenza della situazione di partenza, fosse possibile predisporre azioni di miglioramento.



«I guardiani del cestino»

Per effettuare al meglio l'indagine sono stati selezionati dei volontari tra i ragazzi per controllare i rifiuti durante la mattinata e durante l'intervallo. Questi volontari, a coppie e a turno, sono stati nominati «i guardiani del cestino»: durante le lezioni e gli intervalli annotavano quello che veniva buttato nei tre cestini, compilando delle tabelle suddivise in carta, plastica, alluminio e indifferenziato.



I vari tipi di imballaggi in plastica



L'indifferenziata

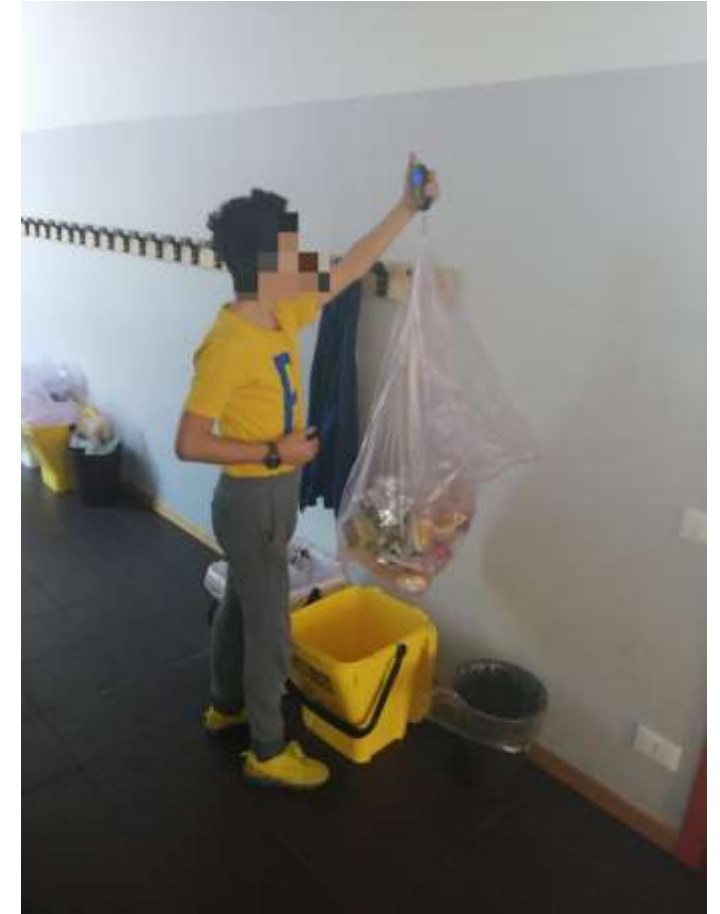


Adesso pesiamo!

Dopo aver documentato i differenti tipi di rifiuto prodotti, si è proceduto a pesarli per avere a disposizione dei dati quantitativi.

Venerdì 7 febbraio la classe 2^AB insieme a due alunni della classe 1^AC durante l'ultima ora è andata a pesare i rifiuti di tutta la scuola.

Venerdì 14 febbraio sempre all'ultima ora è stata la volta della classe 2^AC.



Come si fa a pesare?

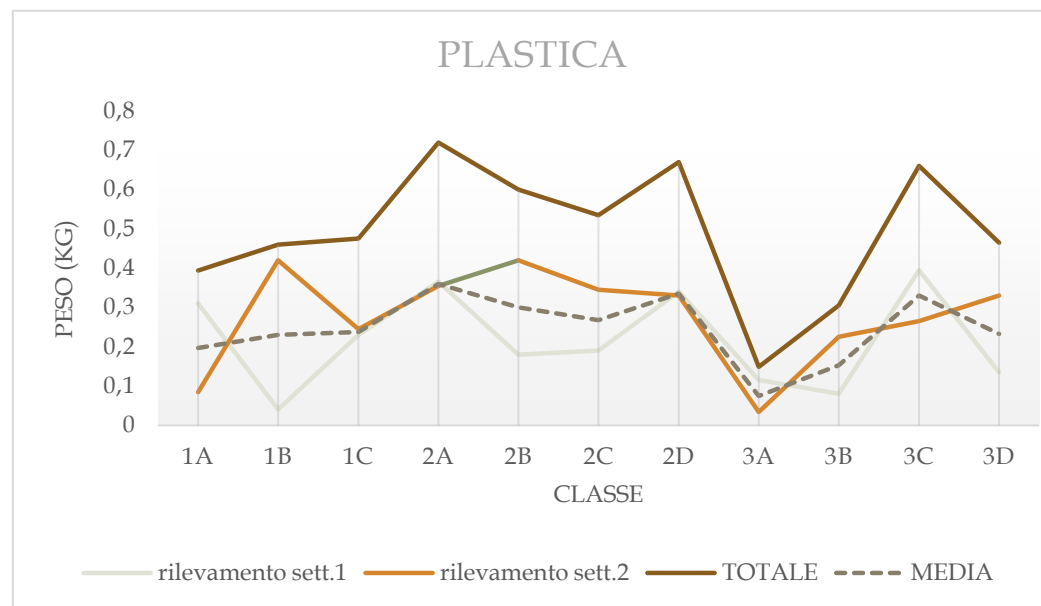


Innanzitutto si sono pesati i sacchi vuoti per avere un'idea del loro peso; poi i sacchi sono stati tolti dai cestini e sono stati sgonfiati.

Una volta arrotolata la parte superiore del sacco, è stato inserito nel gancio del pesa-bagagli, tenuto sospeso da un ragazzo a turno; infine un secondo ragazzo ha annotato i dati relativi al peso su una tabella.

Inserimento dati in tabelle e grafici

Alcuni compagni di 2^AB e 2^AC hanno iniziato ad elaborare i risultati con Excel e a creare dei grafici per avere un'idea completa di questa fase di premonitoraggio.

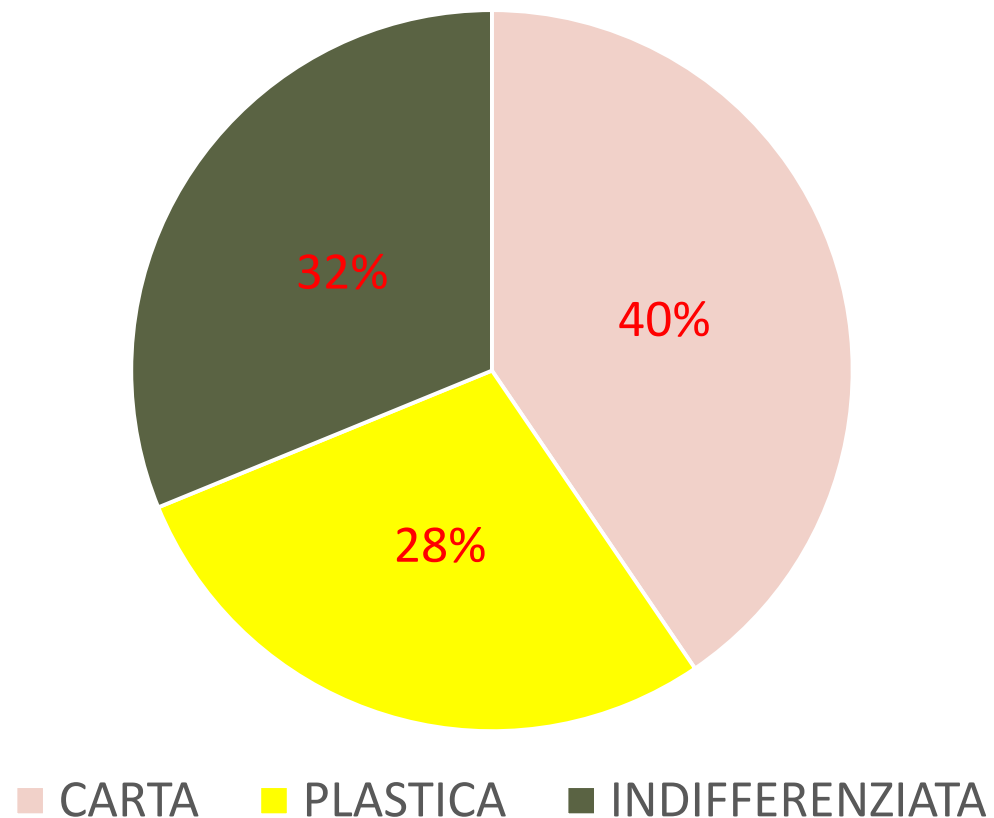


		lun	mar	mer	gio	ven	sab	tot. imballaggi usati	
1	imballaggio merenda								
2	fogli	carta	6	7	12	3	11	18	57
3	sacchetto carta panificio	carta	0	0	0	0	0	0	0
4	bevanda in brick	carta	3	2	5	0	0	6	16
5	altro...	carta	1	0	0	1	2	0	4
6	purea di frutta	alluminio	0	0	0	0	0	0	0
7	stagnola x panino	alluminio	0	0	0	0	0	0	0
8	bevande in lattina	alluminio	0	0	0	0	0	0	0
9	altro...	alluminio	0	0	0	0	0	0	0
10	sacchetto/foglio plastificato	indifferenziato	0	1	0	0	0	0	1
11	tovagliolo	indifferenziato	0	0	0	0	0	0	0
12	fazzoletti per il naso	indifferenziato	3	6	8	0	3	14	34
13	penne/matite/gomme/...	indifferenziato	0	1	2	1	1	0	5
14	altro	indifferenziato	1	0	0	2	0	0	3
15									
16	imballaggio merenda	materiale							
17	brioche o crackers o biscotti	plastica	4	4	11	0	1	5	25
18	snack al cioccolato	plastica	2	2	5	0	0	5	14
19	patatine	plastica	0	2	0	1	0	3	3
20	cannucce	plastica	3	0	5	0	1	0	9
21	pellicola trasparente x panino	plastica	0	0	0	0	0	0	0
22	tramezzino	plastica	0	0	0	0	0	2	2
23	1 posata usa e getta	plastica	1	0	0	1	0	1	3
24	yogurt/budino	plastica	0	0	0	2	0	1	3
25	yogurt da bere	plastica	1	0	0	0	0	0	1
26	bottiglietta d'acqua	plastica	0	1	0	0	0	2	3

Le percentuali di rifiuti prodotti – 1^a settimana

I dati raccolti nella 1^a settimana hanno evidenziato una leggera prevalenza della carta rispetto all'indifferenziata e alla plastica.

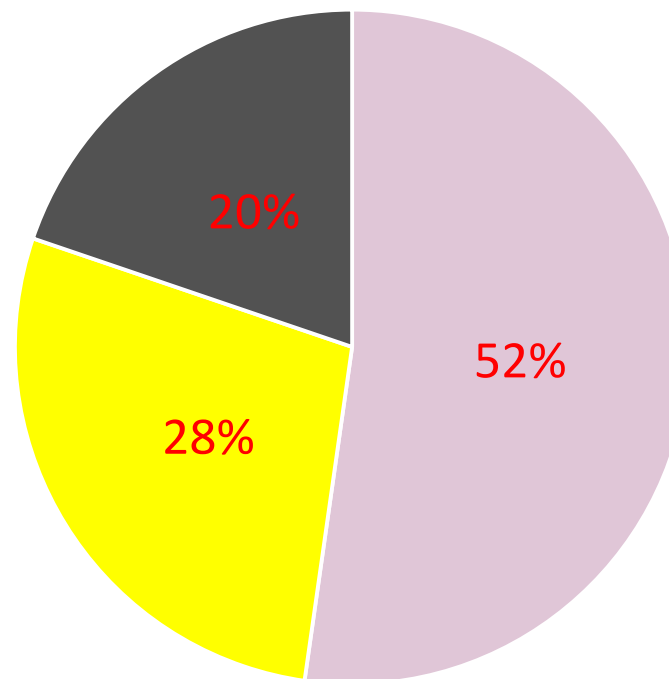
% PRIMA SETTIMANA



Le percentuali di rifiuti prodotti – 2^a settimana

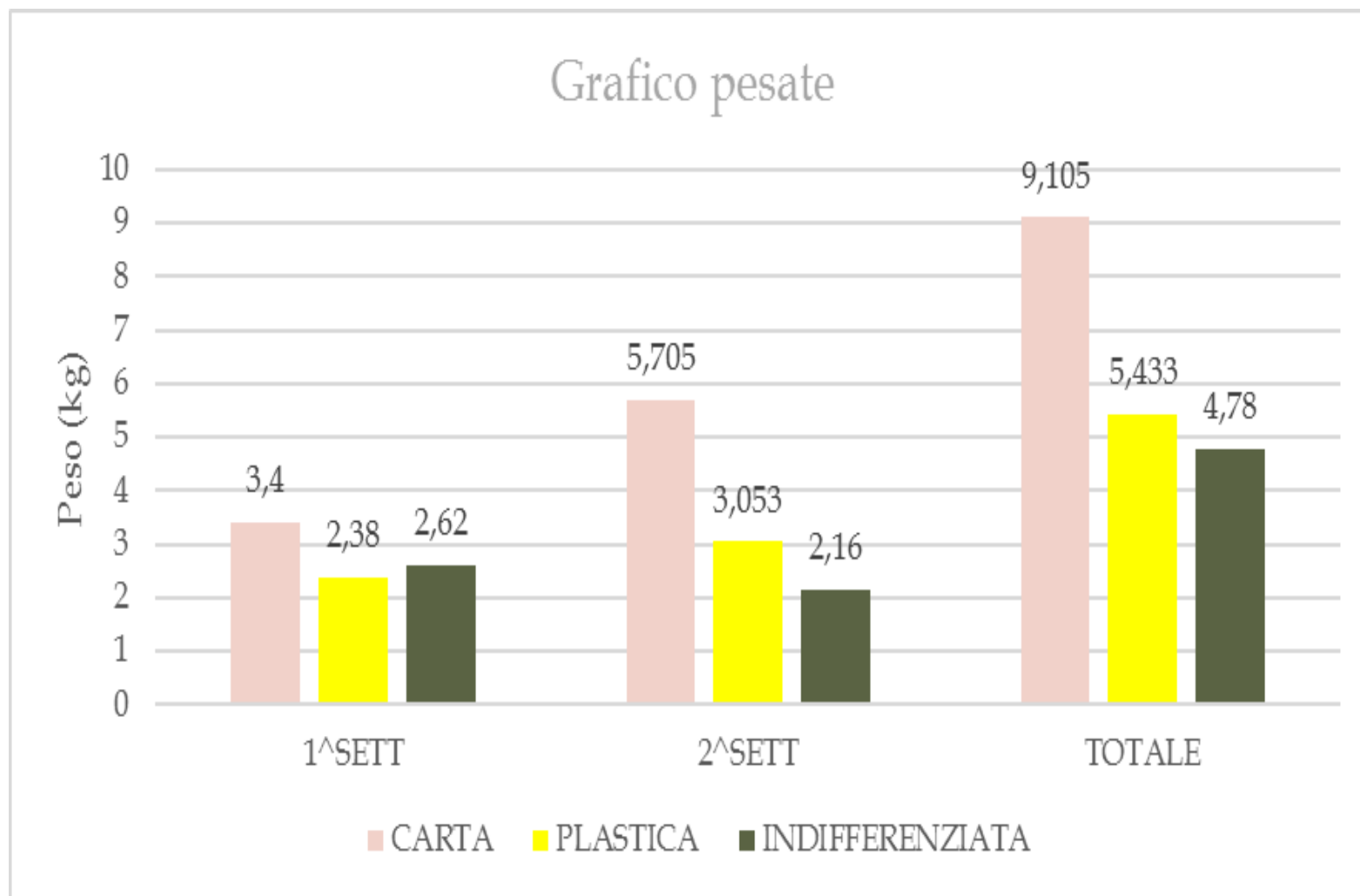
I dati raccolti nella 2^a settimana hanno evidenziato, invece, una netta prevalenza di rifiuti in carta rispetto all'indifferenziata e alla plastica.

% SECONDA SETTIMANA



■ CARTA ■ PLASTICA ■ INDIFFERENZIATA

I risultati delle pesate



Le due pesate effettuate hanno rilevato che i rifiuti maggiormente prodotti nell'arco di due settimane sono stati quelli in carta, seguiti dagli imballaggi in plastica e dall'indifferenziata.

Rilevazione emissioni di CO2

Rifiuti	coeff. CO2	Prima dell'azione		Durante l'azione	
		media 7 giorni	emissioni CO2 (KG)	media 7 giorni	emissioni CO2 (KG)
Solo plastica	3,72	2,7	10,01	0,0	0,00
Carta + Tetrapak	1,18	4,6	5,37	0,0	0,00
Umido	1,78	0,0	0,00	0,0	0,00
Vetro	0,44	0,0	0,00	0,0	0,00
Alluminio	1,3	0,0	0,00	0,0	0,00
Vetro + alluminio	0,65	0,0	0,00	0,0	0,00
Plastica + alluminio	3,71	0,0	0,00	0,0	0,00
Secco - Indifferenziato	5	2,4	11,75	0,0	0,00
Totale		9,6	27,13	0,0	0,00
CO2 (KG) / Rifiuti (KG)		2,83		#DIV/0!	

I dati rilevati sono stati inseriti nelle tabelle predisposte da Green school: è stato così possibile scoprire che i rifiuti prodotti nell'arco di due settimane presso la nostra scuola corrispondevano all'emissione in atmosfera di ben 27,13 kg di anidride carbonica!

Resoconto conclusivo della fase di premonitoraggio

Criticità

- In alcune classi le rilevazioni non si sono svolte con la dovuta serietà
- In alcune classi i rifiuti non sono stati suddivisi in modo corretto
- L'organizzazione per le pesate è stata difficile da gestire

Aspetti positivi

- Molti alunni si sono dimostrati interessati all'attività e l'hanno svolta seriamente
- Molti alunni hanno cominciato ad accorgersi della quantità e del tipo di rifiuti prodotti e delle proprie abitudini alimentari, soprattutto in merito al notevole consumo di merendine confezionate



2^ fase: la definizione e l'applicazione delle buone pratiche

Dopo aver concluso la prima fase di premonitoraggio a metà febbraio, purtroppo l'epidemia di Coronavirus ha interrotto la nostra attività didattica, impedendoci di definire al meglio la propensione al cambiamento da parte degli alunni e le «buone pratiche» da applicare.



La propensione al cambiamento

Nonostante ciò è stato possibile ragionare insieme ai ragazzi sui dati raccolti:

- in primo luogo si sono accorti di quanto anch'essi, nel loro piccolo, siano responsabili dell'inquinamento del nostro pianeta
- quindi molti si sono dichiarati disposti a cambiare le proprie abitudini per limitare i problemi ambientali
- infine sono stati identificati alcuni comportamenti virtuosi da adottare sia a scuola che a casa



Le «buone pratiche»

La riduzione dei rifiuti e la frazione umida

Inoltre, visti i dati rilevati nella fase di premonitoraggio e dal momento che la nostra scuola non ha a disposizione cestini per la frazione umida, c'è chi ha proposto di eliminare i fazzoletti di carta per soffiare il naso sostituendoli con fazzoletti di stoffa.



Le «buone pratiche»

Il riutilizzo dei rifiuti

Dal momento che la rilevazione effettuata ha dimostrato che i rifiuti maggiormente prodotti a scuola sono stati quelli in carta, prevalentemente fogli, alcuni ragazzi hanno suggerito di riutilizzare gli spazi puliti dei fogli buttati come fogli di brutta o per brevi appunti, da tenere in un cassetto della cattedra o da distribuire ai compagni in caso di necessità.



Le «buone pratiche»



Il riutilizzo...a tempo di musica!

Per iniziativa delle insegnanti di Musica della scuola, i ragazzi hanno dato «nuova vita» ai loro rifiuti, trasformandoli in strumenti musicali: il risultato è stato sorprendente grazie alla fantasia dei ragazzi e ai suggerimenti delle insegnanti.

Le «buone pratiche»

Dal rifiuto ad una nuova vita: il compost

Inoltre i ragazzi, anche sulla base dell'esperienza dei loro nonni, hanno proposto di utilizzare la parte organica dei rifiuti prodotti a scuola e gettata nell'indifferenziata per creare il compost per l'orto didattico della scuola. L'attività purtroppo non è stata realizzata per la chiusura anticipata delle scuole, ma resta un obiettivo importante per l'immediato futuro.



Green school a casa

Nonostante la chiusura forzata degli istituti scolastici i nostri ragazzi hanno proseguito anche presso le loro case con le «buone pratiche» apprese a scuola o a loro già note:

- risparmiare energia spegnendo le luci superflue
- chiudere l'acqua del rubinetto se non necessaria
- effettuare una buona raccolta differenziata
- realizzare il compost con l'aiuto di genitori e nonni
- e molto altro ancora: qualcuno, un po' più fantasioso, ha dato nuova vita alla carta di giornale, realizzando piccoli oggetti in cartapesta davvero molto carini!



Un Mondo di tutti!



Le rilevazioni effettuate a scuola in merito al tema dei rifiuti prodotti ha permesso ai docenti di allargare il discorso ai problemi ambientali di portata mondiale: i ragazzi hanno così scoperto che inquinare nel proprio Paese d'origine o non rispettare l'ambiente a casa propria può avere effetti devastanti anche sul resto del pianeta:

- i cambiamenti climatici provocano siccità in molti Paesi del Mondo, specie in quelli sottosviluppati, e con essa carestie e malattie
- le conseguenze sono la morte di tante persone innocenti, spesso bambini e ragazzi, o la loro migrazione in massa in cerca di una vita degna di questo nome.

I ragazzi hanno così riflettuto sull'importanza anche di piccoli gesti grazie ai quali è possibile contribuire a salvare il Mondo.

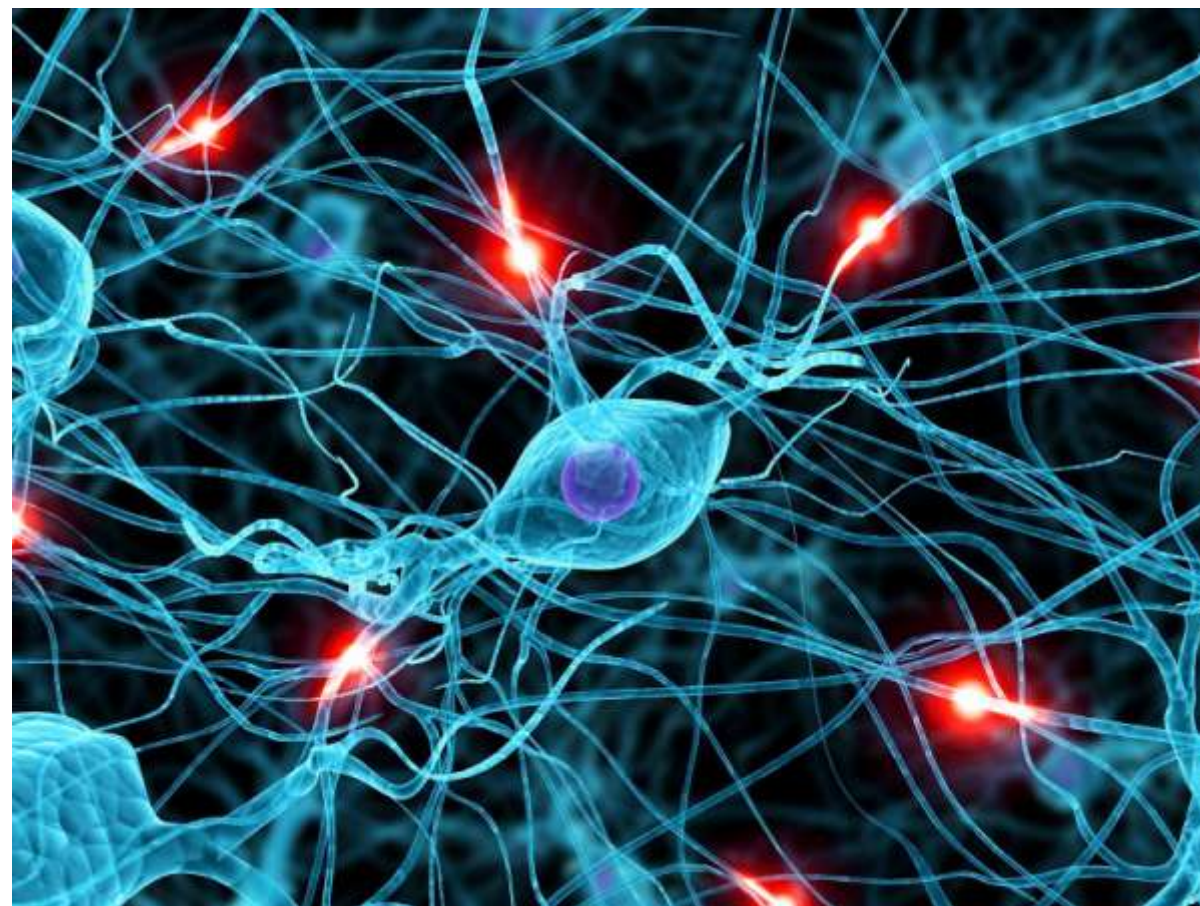


Divulgazione sul territorio

Nelle nostre intenzioni c'era la volontà di scegliere una giornata in cui tutti e tre i plessi dell'Istituto comprensivo avrebbero presentato il lavoro svolto durante il progetto ai genitori, agli amministratori locali e a chiunque fosse stato interessato ad assistere.

Tuttavia l'emergenza Coronavirus ha vanificato le nostre buone intenzioni. La fase di premonitoraggio è stata comunque presentata a tutti i colleghi dei tre plessi nel collegio docenti di fine febbraio.

Una volta concluso, il lavoro verrà caricato nella sezione Green school del sito dell'Istituto e sarà inviato all'Amministrazione locale, nell'attesa di ampliare la divulgazione in tempi più sicuri.



Grazie a tutti coloro che hanno collaborato alla realizzazione del progetto Green school!!!

Green School: rete lombarda per lo sviluppo sostenibile

Un progetto di



Finanziato da



Si ringrazia



Realizzato in partnership con

