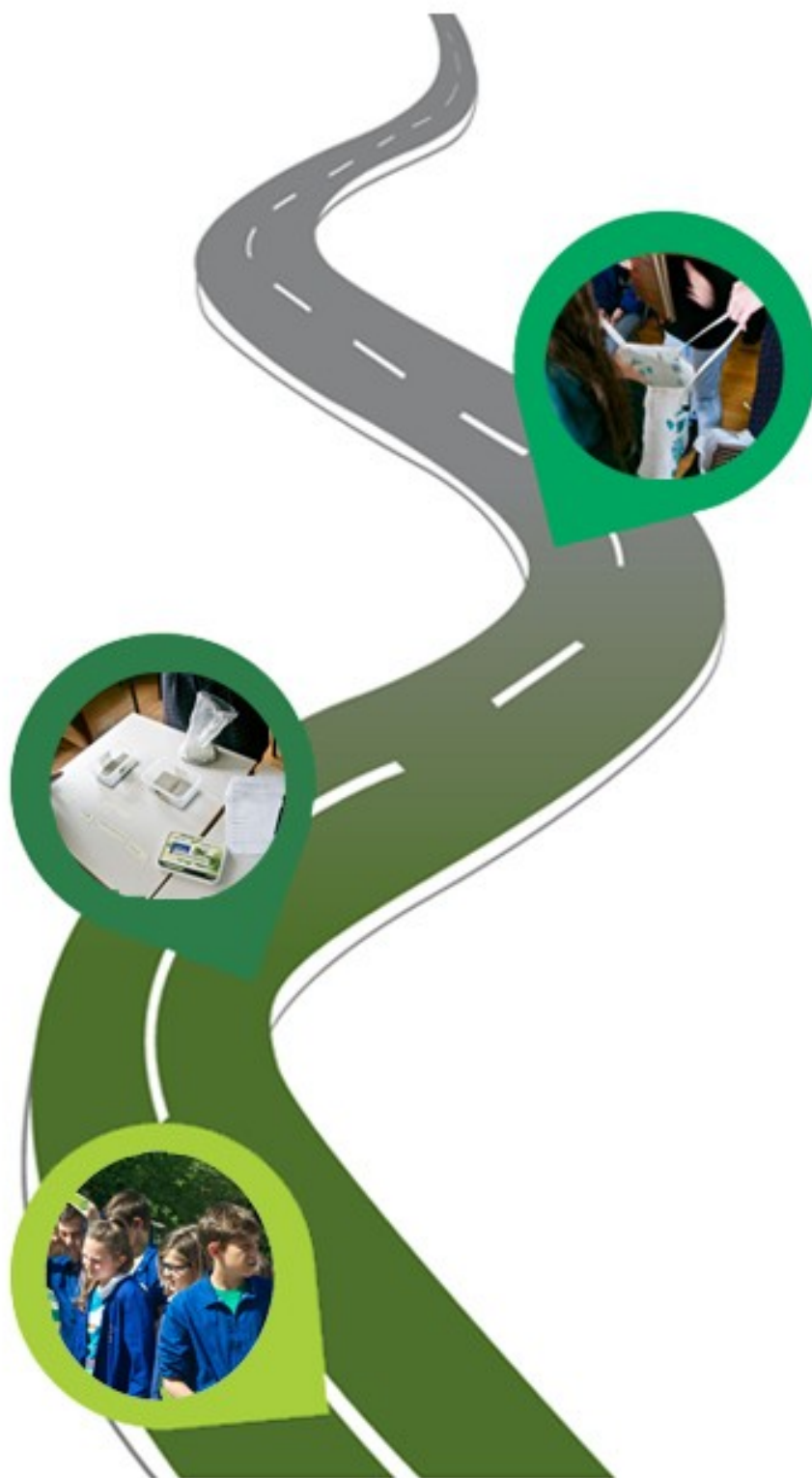


Ora tocca a te!



Ecco il protocollo che abbiamo seguito

SOSTENIBILITÀ al SUPERMERCATO

Occorrente

- sacchetti della spesa di diversi materiali (plastica, bioplastica, carta, tessuto, tessuto plastificato, ...)
- contenitori con acqua oppure con sabbia oppure giardino/orto/vasi con terriccio

PRIMA PARTE - Quanto peso posso portare?

I sacchetti che usiamo per fare la spesa sono diversi non solo per il tipo di materiale e la misura, ma anche per le loro caratteristiche tecniche.

Quanto sono resistenti i vari materiali? Fai una prova.

1. Riempi ciascun sacchetto con dei pesi (libri, bottiglie d'acqua, ...).
2. Osserva cosa succede.
3. Usa una bilancia per misurare il peso degli oggetti che aggiungi nel sacchetto.

Ambiente: ACQUA – ARIA – TERRA		
Materiale	Peso (kg)	Osservazione
PLASTICA		
BIOPLASTICA		
CARTA		
TESSUTO		
TESSUTO PLASTIFICATO		

SECONDA PARTE – Quanto tempo rimangono i sacchetti nell'ambiente?

Tutti i materiali sono attaccati e trasformati dall'azione di agenti atmosferici (temperatura, sole, pioggia, ...) e dai microrganismi presenti nell'aria, nell'acqua e nel terreno.

Come cambiano i vari sacchetti se li lasciamo nell'ambiente? Fai una prova.

Preparazione dei materiali per i vari ambienti		
ACQUA	ARIA	TERRA
1. Riempi 5 contenitori con l'acqua, uno per ogni tipo di sacchetto.	1. Sistema i sacchetti all'interno dei contenitori.	1. Vai in giardino e scava delle piccole buche, una per ogni tipo di sacchetto.
2. Immergi i sacchetti nei rispettivi contenitori.	2. Ricoprili con un po' di sabbia.	2. Riponi i sacchetti all'interno delle buche e ricoprile con 2-3 centimetri di terra.
3. Posiziona i contenitori sul davanzale della classe in modo che siano a diretto con il sole.		

→ PER TUTTI GLI AMBIENTI: controlla lo stato dei sacchetti una volta al mese e prendi nota delle tue osservazioni. Puoi anche scattare delle fotografie se lo ritieni utile.

Ricordati di usare dei cartellini per distinguere i diversi contenitori/vasi/zone del giardino. I cartellini ti aiuteranno anche a riconoscere i vari materiali durante le tue osservazioni.

Ambiente: ACQUA – ARIA – TERRA		
Materiale	Tempo (giorni)	Osservazione
PLASTICA		
BIOPLASTICA		
CARTA		
TESSUTO		
TESSUTO PLASTIFICATO		

Osservazioni

- Quali sacchetti sono ancora presenti, dopo tanti mesi?
- Quali sacchetti sembrano essere “scomparsi”?
- Quali si sono modificati ma sono ancora riconoscibili?
- Che cambiamenti puoi notare? (colore, consistenza, forma, ...)

Ricorda: alcuni materiali hanno bisogno di molto tempo per degradarsi. Continua le osservazioni fino alla fine della scuola!

TERZA PARTE – Cosa succede nei diversi ambienti?

L'ambiente agisce sui rifiuti con modi e tempi differenti. Aria, acqua e terra hanno infatti la capacità di degradare e trasformare i materiali in maniera diversa.

Quale ambiente influenza di più lo stato dei sacchetti? Metti a confronto i tuoi risultati con quelli dei tuoi compagni.

1. Esponi i tuoi risultati nelle classi che hanno analizzato un ambiente diverso dal tuo.
2. Raccogli le osservazioni fatte dalle altre classi.
3. Confronta le osservazioni tra loro.

Ambiente diverso 1:	
Materiale	Osservazione
PLASTICA	
BIOPLASTICA	
CARTA	
TESSUTO	
TESSUTO PLASTIFICATO	

Ambiente diverso 2:	
Materiale	Osservazione
PLASTICA	
BIOPLASTICA	
CARTA	
TESSUTO	
TESSUTO PLASTIFICATO	

Osservazioni

- In che ambiente puoi osservare più cambiamenti?
- Quale materiale è cambiato di più e dove?
- Secondo te, quale fattore influisce di più sulla degradazione dei materiali? (sole, acqua, vento)
- Secondo te, c'è una relazione tra la resistenza dei materiali che hai osservato nella PRIMA PARTE e i cambiamenti osservati nella TERZA PARTE?

Conclusione

1. Analisi dei risultati

Quale di questi sacchetti useresti per fare la spesa? Perché?

La tua scelta è anche quella più sostenibile? Che impatto avrà sull'ambiente?

2. Il lavoro di gruppo

Ti è piaciuto lavorare in gruppo?

- moltissimo
 molto
 poco
 pochissimo

Vi siete divisi equamente i compiti?

- sì
 no

Avete collaborato?

- sì
 no

3. Il mio lavoro

Cosa ti è piaciuto di più? Perché? (Motiva la risposta)

Cosa ti è piaciuto di meno? Perché? (Motiva la risposta)

4. Gli argomenti

Che argomenti avete affrontato nel corso dell'esperimento?

Li conoscevi già?

- sì
 no

Cosa hai imparato da questa esperienza? Indica 3 cose che ti hanno colpito.

Ecco i nostri risultati

Anno scolastico 2018 - 2019

Classe V H della scuola primaria "G. Rodari" di Trieste
Ins. Rosalia Zingale

Ambiente: acqua			
Materiale	Tempo (giorni)		Osservazione
PLASTICA	30/11/2018	(giorno 1)	Inizio: immersione in acqua
	22/01/19	(53 gg)	Situazione invariata
	12/03/19	(102 gg)	Situazione invariata
BIOPLASTICA	30/11/2018	(giorno 1)	Inizio: immersione in acqua
	22/01/19	(53 gg)	Situazione invariata
	12/03/19	(102 gg)	Situazione invariata
CARTA	30/11/2018	(giorno 1)	Inizio: immersione in acqua
	22/01/19	(53 gg)	Situazione invariata
	12/03/19	(102 gg)	Situazione invariata
TESSUTO	30/11/2018	(giorno 1)	Inizio: immersione in acqua
	22/01/19	(53 gg)	Situazione invariata
	12/03/19	(102 gg)	Situazione invariata
TESSUTO PLASTIFICATO	30/11/2018	(giorno 1)	Inizio: immersione in acqua
	22/01/19	(53 gg)	Situazione invariata
	12/03/19	(102 gg)	Situazione invariata

Osservazioni

1) Quali sacchetti sono ancora presenti dopo tanti mesi?

Tutti

2) Quali sacchetti sembrano essere scomparsi?

Nessuno

3) Quali si sono modificati ma sono ancora riconoscibili?

Nessuno

4) Che cambiamento puoi notare (colore, consistenza, forma)?

Nessuno

Classe V G della scuola primaria "G. Rodari" di Trieste
Ins. Laura Billi

Ambiente: terra			
Materiale	Tempo (giorni)	Osservazione	
PLASTICA	30/11/2018	(giorno 1)	Inizio: posizionamento a terra
	22/01/19	(53 gg)	Situazione invariata
	12/03/19	(102 gg)	Situazione invariata
	30/04/19	(151 gg)	Situazione invariata
	21/05/19	(172 gg)	Situazione invariata
BIOPLASTICA	30/11/2018	(giorno 1)	Inizio: posizionamento a terra
	22/01/19	(53 gg)	Pezzetti un po' più piccoli
	12/03/19	(102 gg)	Pezzetti un po' più piccoli
	30/04/19	(151 gg)	Qualche pezzetto in meno
	21/05/19	(172 gg)	Qualche pezzetto in meno
CARTA	30/11/2018	(giorno 1)	Inizio: posizionamento a terra
	22/01/19	(53 gg)	Pezzetti più piccoli
	12/03/19	(102 gg)	Bagnata e sporca
	30/04/19	(151 gg)	Qualche pezzo piccolissimo
	21/05/19	(172 gg)	Scomparsa
TESSUTO	30/11/2018	(giorno 1)	Inizio: posizionamento a terra
	22/01/19	(53 gg)	Sporco e bagnato
	12/03/19	(102 gg)	Sfilacciato
	30/04/19	(151 gg)	Pezzi un po' più piccoli
	21/05/19	(172 gg)	Pezzi un po' più piccoli
TESSUTO PLASTIFICATO	30/11/2018	(giorno 1)	Inizio: posizionamento a terra
	22/01/19	(53 gg)	Situazione invariata
	12/03/19	(102 gg)	Situazione invariata
	30/04/19	(151 gg)	Situazione invariata
	21/05/19	(172 gg)	Sporco con orlo slabbrato

Osservazioni

- 1) Quali sacchetti sono ancora presenti dopo tanti mesi?
Plastica e tessuto plastificato. In parte anche bioplastica e tessuto.
- 2) Quali sacchetti sembrano essere scomparsi?
Carta
- 3) Quali si sono modificati ma sono ancora riconoscibili?
Bioplastica, tessuto plastificato.
- 4) Che cambiamento puoi notare (colore, consistenza, forma)?
La carta è scomparsa, il tessuto e la bioplastica si sono ridotti in pezzi. Plastica e tessuto plastificato sono rimasti uguali.

Classe IV G della scuola primaria "G. Rodari" di Trieste
Ins. Ariella Maicus

Ambiente: aria		
Materiale	Tempo (giorni)	Osservazione
PLASTICA	30/11/2018 (giorno 1)	Inizio: posizionamento in contenitore con sabbia
	30/04/19 (151 gg)	Situazione invariata
	21/05/19 (172 gg)	Situazione invariata
BIOPLASTICA	30/11/2018 (giorno 1)	Inizio: posizionamento in contenitore con sabbia
	30/04/19 (151 gg)	Situazione invariata
	21/05/19 (172 gg)	Situazione invariata
CARTA	30/11/2018 (giorno 1)	Inizio: posizionamento in contenitore con sabbia
	30/04/19 (151 gg)	Situazione invariata
	21/05/19 (172 gg)	Situazione invariata
TESSUTO	30/11/2018 (giorno 1)	Inizio: posizionamento in contenitore con sabbia
	30/04/19 (151 gg)	Situazione invariata
	21/05/19 (172 gg)	Situazione invariata
TESSUTO PLASTIFICATO	30/11/2018 (giorno 1)	Inizio: posizionamento in contenitore con sabbia
	30/04/19 (151 gg)	Situazione invariata
	21/05/19 (172 gg)	Situazione invariata

Osservazioni

1) Quali sacchetti sono ancora presenti dopo tanti mesi?

Tutti

2) Quali sacchetti sembrano essere scomparsi?

Nessuno

3) Quali si sono modificati ma sono ancora riconoscibili?

Nessuno

4) Che cambiamento puoi notare (colore, consistenza, forma)?

Nessuno molto evidente, forse l'acqua con il tessuto è leggermente colorata d'arancione.

Conclusione

2. Il lavoro di gruppo

Ti è piaciuto lavorare in gruppo?

moltissimo

molto

poco

pochissimo

Vi siete divisi equamente i compiti?

sì

no

Avete collaborato?

sì

no

3. Il mio lavoro

Cosa ti è piaciuto di più? Perché? (Motiva la risposta)

Sperimentare e collaborare

Cosa ti è piaciuto di meno? Perché? (Motiva la risposta)

Il fatto di aver osservato pochi cambiamenti

4. Gli argomenti

Che argomenti avete affrontato nel corso dell'esperimento?

Resistenza e biodegradabilità dei materiali usati nella quotidianità.

Li conoscevi già?

sì

no

Cosa hai imparato da questa esperienza? Indica 3 cose che ti hanno colpito.

1. Applicazione del metodo scientifico

2. Validità del lavoro di gruppo

3. Riscontro dei mancati cambiamenti ipotizzati