

Ci riguarda da vicino

Il percorso apre molti spazi di confronto e di approfondimento. Per farsi una propria idea del problema trattato diventa necessario ricorrere a fonti di varia natura. Proponiamo di schierarsi a favore o contro una certa posizione e di motivare le scelte. Organizziamo un incontro con un esperto per permettere ai bambini di mettersi in gioco.

Un tema da approfondire

Mettiamo a fuoco uno degli aspetti dell'inquinamento da plastica.

Il lavoro è organizzato in due fasi.

Nella **prima fase**, partiamo da alcune domande, non anticipiamo risposte, ma stimoliamo il recupero di ciò che i bambini sanno.

1. Che cosa sappiamo del problema della plastica in mare?
2. Che cosa sappiamo sul riciclo della plastica?
3. Avete mai sentito parlare di microplastiche?
4. Sapete che cosa è il "Pacific Trash Vortex"?

Nella **seconda fase** consultiamo alcune fonti: leggiamo il **TESTO 1 (Il Sole 24 Ore)** e il **TESTO 2 (National Geographic)**. Lo scopo è quello di ricavare, con l'aiuto dell'insegnante, delle

TESTO 2: Microplastiche

La plastica non è biodegradabile ma, esposta alla luce del sole, lentamente si decompone in piccoli frammenti.

Le cosiddette microplastiche possono essere scambiate per cibo e ingerite da pesci, molluschi e crostacei, accumulandosi nei tessuti.

Uno dei mari più colpiti da questa forma di inquinamento è proprio il Mediterraneo a causa del bacino semichiuso e dell'alta densità abitativa lungo le sue coste.

Ripulire gli oceani da questo tipo di inquinamento pulviscolare è un'impresa destinata al fallimento.

TESTO 1: Dati sul riciclo della plastica

Soltanto il 15% dei rifiuti di plastica viene riciclato nel mondo. Il 25% viene bruciato in inceneritori o termovalorizzatori. Il restante 60% va in discarica, viene bruciato all'aperto o finisce nell'ambiente. Lo rivela un rapporto dell'Ocse sul mercato della plastica riciclata. Nell'Unione europea si ricicla il 30% in media dei rifiuti di plastica, il 45% in Italia, negli Stati Uniti appena il 10%. Ma in molti paesi in via di sviluppo la raccolta e il trattamento incontrollati dei rifiuti sono ancora prevalenti. Il Pet delle bottiglie e il polietilene ad alta densità dei flaconi di detersivo sono i più riciclati (dal 19% all'85% a seconda dei paesi), mentre il polipropilene di tubi e cavi elettrici e il polistirene (meglio noto come polistirolo) sono ben poco recuperati (dall'1% al 21%).

risposte adeguate alle domande di partenza. Non è dunque necessaria una comprensione puntuale dei testi scritti.

Chiediamo ai ragazzi, organizzati in coppie, di collegare ciascuna domanda a ciascuna fonte. Basterà leggere o visionare i testi e apporre il numero della domanda sui testi o sulla **Fig. 1** (fonte: **hellogreen**). Favoriamo il confronto fra le coppie di lavoro per verificare la corrispondenza fra le informazioni rintracciate e le domande.

Verifichiamo quindi se sono state date delle risposte a tutte le domande.



Per approfondire:
www.cartadellaterra.it

Dalla prima informazione ad un approfondimento puntuale



Capelli, F., Ferrari, A. (2011). *Dove lo butto? Quando i rifiuti diventano risorse*. Firenze: Giunti.



Per approfondire il Pacific Vortex:
www.hellogreen.it

Fig. 1: Pacific Trash Vortex





Memex: I materiali di sintesi, un mondo di plastica:

www.raiscuola.rai.it/programma-unita/memex-i-materiali-di-sintesi-un-mondo-di-plastica/

Chiediamo di elaborare la propria posizione e di spiegarne le motivazioni

Alla domanda 4 non fa riferimento nessun testo. Proponiamo perciò il ricorso a un filmato di Rai scuola (**Memex: I materiali di sintesi, un mondo di plastica**). Vedremo solo i primi 4 minuti del filmato.

Per orientare l'ascolto, introduciamo un **Sommario** relativo alla parte del filmato che vedremo. Coinvolgiamo i bambini e chiediamo loro di individuare quale punto del sommario parla del problema che vogliamo approfondire.

Durante la visione prevediamo delle pause per sollecitare il confronto e domandiamo:

- Il video vi sembra interessante?
 - Dà una risposta al nostro interrogativo?
 - Lo consigliereste a chi non conosce il problema?
- Stimoliamo l'uso di alcune formule per riferire passaggi significativi del filmato:
- Il video spiega che cosa è...
 - Nel video si spiegano i motivi...
 - Come si dice nel video...

Argomenti pro e contro

Affrontiamo alcune questioni:

- Possiamo vivere senza plastica?
- Che cosa accadrebbe se si eliminasse la plastica?
- Proviamo ad elencare i vantaggi e gli svantaggi derivanti dall'uso della plastica?

Completiamo una tabella come la seguente nella quale si elencano i motivi a favore o contrari all'uso della plastica.

La plastica è indispensabile o possiamo eliminarla dalla nostra vita?

PLASTICA SÌ	PLASTICA NO
Usare la plastica migliora la vita	Usare la plastica peggiora la vita
La plastica può essere riciclata	La plastica non è riciclata
La plastica è indistruttibile	La plastica non si decompone
La plastica aiuta lo sviluppo delle tecnologie
.....

Diamo del tempo per elaborare una propria personale posizione. Non basta schierarsi a favore o contro una posizione, dobbiamo anche spiegare il perché.

Memex: Sommario

1. Valerio Rossi Albertini, un esperto del CNR, introduce il tema della puntata.
2. Un filmato di meno di un minuto traccia il problema della decomposizione della plastica in mare e mostra le isole di plastica (durata meno di un minuto).
3. L'esperto parla delle isole di plastica e spiega il fenomeno. Spiega che la dispersione della plastica provoca gravi problemi (durata: 2.29 minuti).
4. Si parla dell'inventore del Moplen, una plastica italiana. (durata circa 4 minuti).
5. Commento di un altro esperto: Mario Tozzi.
6. La plastica permette lo sviluppo delle tecnologie.
7. Mario Malinconico spiega come si ottiene una bioplastica (durate sei minuti circa).
8. La plastica come materiale attivo (esempio: il pannello fotovoltaico).
9. Il microscopio elettronico di Massimo Bontempelli.

Il parlato trasversale: interviste

Prepariamo alcune domande da sottoporre a un esperto. Isoliamo alcuni aspetti del problema:

- inquinamento marino, isole di plastica, microplastiche;
- conseguenze delle microplastiche sulla vita dei viventi: pesci, animali, uomini;
- riduzione dell'uso della plastica;
- uso di plastiche meno invadenti;
- educazione all'uso consapevole della plastica e del suo smaltimento.

Agli alunni, organizzati in coppie, affidiamo il compito di formulare una domanda per ciascun punto. Le domande, una volta preparate, vanno esaminate dalla classe: si scelgono quelle più produttive, cioè quelle che danno la possibilità di dare una risposta più articolata (vedi **Esempi di domande**), e si eliminano quelle a risposta chiusa (formulazione che richiede solo un sì o un no).

Possiamo anche procedere alla riformulazione delle domande poco produttive: per esempio, se viene formulata la domanda del tipo: "Usiamo molta plastica?", possiamo suggerire di trasformarla in una risposta che dia la possibilità di una risposta più ampia come: "Quanta plastica si usa nel mondo? Abbiamo dei dati?".

Ordiniamo le domande in modo che ci sia una continuità.

Esempi di domande

- Quali passi dobbiamo compiere per eliminare/ridurre l'inquinamento da plastica?
- È possibile pensare di abolire la plastica dalla nostra vita quotidiana? In che modo?
- Si può fare qualcosa per ripulire gli oceani dalla plastica? Ci sono già delle soluzioni?
- Quali interventi si possono realizzare già da ora per evitare che la plastica finisca in mare?
- Perché si comincia a dire che "riciclare non basta"?
- Riciclare ha ancora un valore?
- Quale contributo possiamo dare noi?

Formule per introdurre le domande

Ora che sono state elaborate le domande dobbiamo occuparci dei modi più adeguati per introdurle. Di solito i bambini e le bambine non curano questo aspetto e sono portati a rivolgere le domande in modo diretto e poco adeguato come registro linguistico. Approfittiamo dunque per stimolare i bambini a usare formule di contatto adeguate all'interlocutore, per esempio:

- Che ci dice di...
- Che ne pensa...
- Ci siamo chiesti...
- Spesso mi chiedo...
- Vorrei rivolgerle una domanda...
- La domanda che voglio rivolgerle è questa...
- Ci siamo interrogati...
- Spesso mi interrogo...
- Con la classe ci siamo documentati...
- Vorrei un chiarimento sulle bioplastiche...
- Può chiarirci il processo di disgregazione della plastica?
- Mi piacerebbe conoscere il suo parere. È vero che...?
- Abbiamo letto un articolo nel quale si dice... Lei che ne pensa?
- Spesso leggo articoli nei quali si dice... secondo lei...?

Appunti

Prendere appunti non è un compito semplice. Diventa necessario pensare ad uno strumento che faciliti il compito. Predisponiamo perciò una lista delle domande con degli spazi destinati all'annotazione della risposta. Ascoltiamo

le risposte dell'esperto: a sinistra annotiamo le frasi o i gruppi di parole e a destra le parole più ripetute o più significative.

Come eliminare l'inquinamento da plastica?

.....

.....

.....

Possiamo anche individuare le parole o i gruppi di parole più significativi prima dell'intervista. Nel corso dell'intervista i bambini tagliano, cerchiano, anneriscono le parole nominate dall'esperto nell'elenco predisposto. Lo stesso lavoro si può fare predisponendo in anticipo una serie di frasi sui punti nodali del problema.

Modalità per prendere appunti

PLASTICA	PETROLIO
POLIMERI	FILAMENTI
DISGREGAZIONE	BIOPLASTICA
AMIDO	BIODEGRADABILE
RICICLO	ECOSISTEMA
CATENA ALIMENTARE: KRILL-PESCI-UOMINI	

Ultimata l'intervista, mettiamo ordine negli appunti. I bambini, organizzati in coppie, proveranno a sviluppare la risposta più articolata dell'esperto a partire dalle parole o dalle frasi annotate.

Ricaviamo un'intervista scritta da pubblicare sul sito della scuola.

Per concludere

Forniamo alcune domande per avviare un'attività di autovalutazione:

- Credi di avere imparato qualcosa? Che cosa?
- Il lavoro ti è sembrato impegnativo?
- Pensi di avere posto bene la domanda all'esperto?
- Sei riuscito a prendere appunti?
- Ti è piaciuto lavorare in coppia? Ti concentri di più se sei da solo?

Noi docenti predisponiamo una griglia per osservare:

- chi prende la parola e come (si segnala? Aspetta il turno?);
- se chi prende la parola è chiamato in causa da un compagno/una compagna;
- se l'intervento è ben strutturato, chiaro ed efficace;
- se l'alunno usa formulazioni linguistiche di ripresa degli interventi altrui.



Per approfondire:
De Renzo, F., Tempesta, I. (2014). *Il parlato a scuola. Indicazioni per il primo ciclo d'istruzione*. Roma: Aracne.