

PROPOSTE PER LE SCUOLE SECONDARIE DI II GRADO A.S. 2016/2017

RIFIUTI E TECNO-DIPENDENZA

TITOLO: Un tesoro di smartphone

MATERIALI: LIM o videoproiettore

Viaggio tra il corretto smaltimento degli smartphone e delle apparecchiature elettroniche, e l'enorme impatto che il parallelo circuito illegale produce in molte zone del pianeta. I ragazzi rifletteranno sul significato di obsolescenza programmata e percepita, ed immagineranno possibili alternative allo smaltimento, comprendendo come la riduzione dei rifiuti rappresenti l'unica vera soluzione

Fasi e materiali didattici:

- 1) analisi dei principali materiali con cui vengono fabbricati gli smartphone, con particolare riferimento al coltan e ai metalli preziosi, la cui estrazione ha un impatto ambientale e umano insostenibile
- 2) illustrazione della corretta filiera di smaltimento (normativa, ritiro uno contro uno, quanti e quali materiali possono essere recuperati, esempi di aziende innovative)
- 3) attraverso la proiezione di video e immagini e con il contributo di dati estrapolati dai dossier di Legambiente, forniremo un quadro sullo smaltimento illegale e sulle sue disastrose conseguenze
- 4) analisi (i ragazzi lavoreranno divisi in gruppi) delle possibili alternative alla dismissione dei cellulari e proposte per possibili iniziative da realizzare concretamente all'interno dell'istituto: proposta di realizzazione di un mercatino scolastico dell'usato.
- 5) ideazione e realizzazione di disegni o vignette con slogan per il riuso e il corretto smaltimento del cellulare

ACQUA

TITOLO L'acqua, un bene prezioso

MATERIALE OCCORRENTE LIM o videoproiettore

Brainstorming sull'acqua e sull'importanza che riveste per noi, per gli animali e per l'ambiente; perchè l'acqua dei nostri acquedotti è migliore in termini qualitativi, ambientali ed etici; quali controlli vengono effettuati, da chi e quanti nel corso di un anno; il concetto di acqua virtuale e l'impronta dell'acqua; i modi per ridurre lo spreco quotidiano d'acqua: cosa si può fare a casa, a scuola e nelle altre situazioni di ogni giorno. Cenni alla normativa sul rilascio di concessione per coltivazione di giacimenti di acque minerali e sui relativi canoni; cenni alla normativa sulle acque potabili. Analisi della filiera produttiva dell'acqua in bottiglia e suo impatto ambientale. Incidenza delle bottiglie di plastica sulla produzione di rifiuti. Il marketing delle aziende imbottigliatrici di acqua, per le quali il vero prodotto venduto è in realtà il contenitore con il proprio brand, piuttosto che l'acqua in sé; le astuzie delle campagne pubblicitarie. Lettura dell'etichetta: quali sono i parametri presenti sulla "carta d'identità dell'acqua" e come valutare la qualità di un'acqua. Assaggio di vari tipi di acqua e confronto organolettico. L'esperienza delle Case dell'Acqua nel territorio regionale.

TITOLO Il piatto è pieno d'acqua

MATERIALE OCCORRENTE :LIM o videoproiettore

Il laboratorio aiuterà a comprendere il concetto di "water footprint", cioè dell'acqua necessaria a produrre gli oggetti che utilizziamo, gli abiti che indossiamo e gli alimenti che mangiamo. Dopo una breve introduzione teorica, supportata da immagini e video, i ragazzi parteciperanno ad un semplice gioco: abbinando correttamente le tessere, scopriranno quanta acqua occorre per preparare una pizza, un piatto di pasta, una bistecca e molti altri alimenti. Proveremo infine a calcolare l'impronta idrica di alcuni piatti tipici friulani, per saggiarne la sostenibilità

SOSTENIBILITÀ

TITOLO Impronta ecologica: quanti pianeti occupiamo?

MATERIALE OCCORRENTE: LIM o videoproiettore, connessione internet

Ogni nostra attività quotidiana, per quanto piccola e apparentemente insignificante, ha coinvolto (e coinvolgerà) un utilizzo di risorse provenienti dal sistema "Terra". L'attuale grande sfida dell'umanità nel suo insieme, a partire dal singolo abitante del nostro pianeta fino ad arrivare alla più grande delle nazioni, sta nell'utilizzare nella maniera più sostenibile possibile le molteplici, ma certamente non infinite, risorse che possiamo prelevare dall'ambiente. Ogni oggetto, processo produttivo, spostamento veicolare, ha una sua valenza riassumibile in una misura dell'area, biologicamente produttiva di mare e di terra, necessaria per rigenerare le risorse consumate da una popolazione umana e per assorbire i rifiuti prodotti, o, alternativamente, in una valutazione dell'anidride carbonica emessa. Queste misure prendono il nome di Impronta ecologica e Life Cycle Assessment, strumenti che permettono di creare in maniera semplice e comprensibile un percorso didattico in grado di stimolare l'attenzione dei ragazzi, sollecitando una presa di coscienza critica nei confronti delle svariate problematiche ambientali.

Attività proposte:

- **Definizioni di Impronta ecologica e biocapacità**
- **Visione di due brevi documentari e seguente confronto**
- **Valutazioni e laboratorio di Life Cycle Assessment (LCA)**
- **Brainstorming sulle risorse usate nel quotidiano**
- **Calcolo cooperativo dell'impronta ecologica del cittadino italiano medio**
- **Confronto tra stili di vita in diverse parti del mondo, in rapporto al calcolo dell'impronta ecologica**

CONSUMO DI SUOLO

TITOLO C'era una volta il suolo

MATERIALE OCCORRENTE - LIM o videoproiettore e connessione internet .Per la riuscita del laboratorio, è fondamentale che i ragazzi portino da casa vecchie foto o mappe storiche della loro città.

Il consumo di suolo, ovvero la trasformazione delle aree verdi o coltivate, in zone residenziali, industriali, commerciali o infrastrutture, ha profondamente mutato l'aspetto del nostro territorio. I ragazzi, tuttavia, non ne sono spesso consapevoli. Nel corso del laboratorio, utilizzando fotografie scattate dai ragazzi, immagini scovate nelle soffitte dei nonni e racconti, creeremo 2 mappe cittadine che, affiancate, aiuteranno a "raccontare" il mutamento del paesaggio.