

Relazione finale

Progetto: La raccolta differenziata come fonte energetica nella società dello sviluppo sostenibile

Prof.re : Salvatore Alfredo Contrino

Classe : E_7

Il progetto didattico “ **La raccolta differenziata come fonte energetica nella società dello sviluppo sostenibile**” è stato realizzato come approfondimento di Biologia. In particolare, avendo trattato gli ecosistemi, mi è sembrato logico sviluppare le tematiche di educazione ambientale sui rifiuti, dalla loro classificazione allo smaltimento, al riciclaggio e alla produzione di energia o materiali che di fatto hanno risparmiare energia.

Accanto all’aspetto strettamente didattico-disciplinare, ho coinvolto gli alunni in una ricerca sul campo: scoprire se e come viene svolta la raccolta differenziata nel nostro comune, se i comportamenti dei nostri concittadini sono rispettosi del vivere civile (rispetto degli orari di conferimento dei rifiuti, presenza o meno di discariche abusive soprattutto per i rifiuti ingombranti etc.

Ma soprattutto ho coinvolto gli alunni in una ricerca - indagine sui comportamenti dei ragazzi della loro età, cioè loro coetanei e frequentanti le seconde classi della nostra scuola.

Rispetto al progetto iniziale che prevedeva il coinvolgimento di più classi e docenti, ho preferito una sola classe, una seconda dell’indirizzo scientifico, dove si studia la biologia con l’educazione ambientale e, dove nei primi anni gli alunni studiano matematica ed informatica (elementi base: computer, documento di testo, foglio elettronico, presentazioni).

Di fatto il lavoro è stato realizzato esclusivamente dal sottoscritto e dagli alunni di seconda.

Contenuti:

- **I rifiuti:** rifiuti urbani; rifiuti urbani pericolosi; rifiuti speciali.
- **Leggi:** Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n.152; Decreto legge sui rifiuti 23-05-2008; Legge Ronchi. (estratti più significativi)
- Raccolta differenziata: definizione; modalità; aspetti economici.
- Riciclaggio: definizione; come attuare il riciclaggio; aspetti economici ed energetici
- Termovalorizzatori: definizione; funzionamento; aspetti positivi e negativi.
- La raccolta differenziata nel comune di Favara (Ag); discariche abusive;
- Questionario: (vedi il lavoro realizzato).

Tempi: La realizzazione del progetto ha richiesto circa 26 ore distribuite nell’arco di tre mesi. Buona parte del tempo è stato utilizzato in classe o nell’aula multimediale. Circa un terzo del tempo è stato utilizzato in orario extracurricolare (a casa o per le riprese ambientali).

Il lavoro è iniziato con la presentazione del progetto. I contenuti sono stati sviluppati a partire da una ricerca guidata in rete con un webquest .

Gli alunni hanno svolto la ricerca con un approfondimento graduale dei concetti:dalle definizioni dei termini,alle caratteristiche più importanti,ai collegamenti con i diversi argomenti.

Nella prima fase ho cercato di curare molto l'approccio con gli alunni,per stimolare la loro curiosità e per motivarli allo studio. In questo sono stati d'aiuto i moduli 1(Manzelli ...) e il Modulo 2.

Gli argomenti sono stati presentati con PowerPoint,nell'aula multimediale, in classe si è utilizzata una LIM.

L'uso del webquest con immagini e link li ha incuriositi e ha reso più semplice la loro ricerca in rete.

La ricerca in rete ha permesso di raccogliere una mole enorme di materiali che, una volta selezionati,sono stati utilizzati per realizzare delle presentazioni in PowerPoint e in Flash per mezzo del software iSpring.

In dettaglio le fasi sono state le seguenti:

- Ricerca in rete con Web Quest
- GESTIONE:
- Raccolta differenziata
- Leggi
- Riciclaggio
- Termovalorizzatori
- Produzione di energia
- Raccolta dei materiali
- Selezione dei materiali raccolti
- Prima elaborazione
- Condivisione
- Scelta finale dei materiali e loro uso per la realizzazione del progetto.....
- Verificare la situazione della raccolta dei rifiuti nel nostro comune
- Come si comportano i nostri concittadini
- Cosa fa la nostra amministrazione



- Sintesi di quanto fatto
- Elaborazione di un questionario per rilevare i comportamenti e le intenzioni....
- Somministrazione del questionario agli alunni della stessa fascia di età
- Elaborazione dei dati
- Creazione dei diagrammi
- Conclusioni
- Pubblicazione del lavoro

Strumenti:

LIM, proiettore, computer, videocamera, macchina fotografia digitale, cd.

Software: PowerPoint, Excel, Adobe Photoshop, Gimp, Kompozer, cdex_151, Nero.

Metodi utilizzati: brainstorming, problem solving, lavori di gruppo, tutoring e peer education.

Il progetto ha sicuramente motivato gli alunni più della lezione tradizionale. Ho riscontrato una maggiore curiosità e voglia di lavorare. Il fatto di fare le foto o elaborare e somministrare il questionario agli alunni delle altre classi, li ha responsabilizzati.

In definitiva c'è stato più interesse, più partecipazione, più impegno, con buone ricadute: sul grado di acquisizione dei concetti, sulla maturazione culturale e personale.

Senz'altro si possono potenziare le loro abilità di base, (sono alunni di seconda 14-15 anni).

Questo tipo di attività mi ha permesso di conoscere aspetti poco noti, non evidenziabili in una lezione tradizionale, della personalità dei miei alunni.

Durante il lavoro sono state evidenziate dagli alunni difficoltà di elaborazione personale dei materiali trovati in rete, una accettazione acritica delle diverse opinioni sugli argomenti oggetto di studio. Ho suggerito agli alunni di realizzare delle presentazioni con PowerPoint con i concetti che loro ritenevano più importanti. Questo ha favorito una maggiore organizzazione dei concetti chiave, rendendo il lavoro anche più divertente.

Non ha funzionato la parte legata ai rapporti con gli enti locali. Non c'è stata la possibilità di incontrare il sindaco o un assessore a cui rivolgere delle domande sulla raccolta differenziata nel nostro comune.

Un altro aspetto problematico è stato quello di organizzare il lavoro all'interno del gruppo.



Ho cercato di superare l'iniziale disorientamento degli alunni, assegnando ruoli e compiti in modo particolareggiato.

Una volta visto il lavoro finale gli alunni sono rimasti abbastanza soddisfatti di quanto realizzato, sollecitandomi a portare a buon fine l'incontro con il Sindaco /assessore o un rappresentante dell'ATO.

Sviluppi futuri? Un suggerimento è arrivato da alcuni alunni durante la fase di somministrazione dei questionari: estendere il lavoro di ricerca non solo alle seconde classi ma a tutte le classi della nostra scuola.

