

15 febbraio 2014 – Centro di Formazione Professionale di Curno, ore 9:00 13:00 – classi 2A e 2B

Il primo incontro della seconda fase di lezioni presso il **Centro di Formazione Professionale di Curno** ha cercato di rendere consapevoli gli alunni in merito al peso e all' impatto sull'ecosistema del proprio stile di vita.

Durante le presentazioni iniziali è stato chiesto agli alunni una definizione di ecosistema in modo da ricollegarsi alle precedenti lezioni (in cui erano state presentate le definizioni di ecologia ed economia). In base all'evoluzione della discussione i ragazzi hanno potuto appurare come anche una fabbrica o una città possono essere assunte ad ecosistemi.

In seguito è stato chiesto ai ragazzi di argomentare in merito ai cambiamenti climatici basandosi su quattro semplici domande:

- Che cosa sono?
- Qual'è la causa principale?
- Quali sono i possibili effetti?
- Cosa possiamo fare per affrontare il problema?

Attraverso alcuni esempi di attualità si è potuto ricollegarsi a come i cambiamenti climatici siano fenomeni di scambio di materiale ed energia tipici di un ecosistema in veloce evoluzione. Si è inoltre cercato di sfatare alcuni miti in merito al fatto che i gas serra siano tossici e sul loro ruolo.

Attraverso la contrapposizione tra impegni formali delle Nazioni e i risultati ottenuti (ad esempio Trattato di Kyoto e Obiettivo 20:20:20) e impegno della singola persona, si è iniziato a consapevolizzare l'alunno sul proprio ruolo e sulle possibili azioni da mettere in campo per realizzare un cambiamento comportamentale orientato alla sostenibilità.

Analizzando i possibili ambiti di azione si è cercato di ricollegarsi alla lezione precedente in modo da evidenziare ulteriormente come le scelte in ambito energetico siano strettamente correlate con gli impatti sull'ecosistema e sugli effetti macroscopici quali i cambiamenti climatici.

Inoltre si è evidenziato come lo stile di vita, relativamente all'ambito energetico, sia determinato dalla risposta data a 3 semplici domande:

- Perchè la uso (l'energia)?
- Come la uso (l'energia)?
- Da dove proviene (l'energia)?

Una volta definiti questi tre semplici strumenti per effettuare una “scelta consapevole” si è voluta evidenziare la necessità di dotarsi di strumenti di monitoraggio per valutare gli effetti delle proprie azioni: è stata quindi presentato l'indicatore di “impronta ecologica” e il concetto di “biocapacità”.

Attraverso l'analisi del concetto di “impronta” (risultato dell'interazione tra peso corporeo, tipologia di suolo e superficie di contatto) si è cercato identificare il significato di “impronta ecologica”; si è voluto evidenziare inoltre come l'impronta ecologica sia concepita non solo come effetto del prelievo di risorse necessarie per le attività umane ma anche come effetto della produzione di rifiuti provenienti dalle stesse.

In seguito è stato presentato il concetto di biocapacità come capacità dell'ambiente circostante di

fornire servizi utili e necessari per le attività umane.

Infine è stato introdotto il concetto di ettaro globale soffermandosi sulla sua importanza per poter misurare e confrontare “impronta ecologica” e “biocapacità”.

Il concetto di ettaro globale è stato quindi suddiviso nelle proprie componenti:

- Cropland
- Pasture land
- Energy land
- Forest land
- Fishing land
- Built-up land

di conseguenza è stato quindi evidenziato come :

- l'impronta ecologica di ogni singola persona, comunità o nazione sia il risultato di differenti processi di uso di varie componenti di terra bio-produttiva e dei loro servizi (dipendenti dai diversi stili di vita delle persone, comunità o nazioni). L'impronta ecologica può quindi essere presentata attraverso l'unità di misura ettaro globali/capita, ettaro globali/comunità, ettaro globali/nazione.
- La bio-produttività sia riassumibile in una quantità di ettari globali (costituiti in base alle diverse tipologie delle componenti di terra e alla loro presenza percentuale) disponibili all'interno dell'ambiente preso in considerazione (ambiente circostante, Comune di Curno, Regione Lombardia, territorio nazionale italiano, pianeta Terra). Anche in questo caso la bio produttività può quindi essere presentata attraverso l'unità di misura ettaro globali/capita, ettaro globali/comunità, ettaro globali/nazione.

Come precedentemente indicato si è proceduto con il confronto tra impronta ecologica e capacità bio-produttiva. È stato quindi presentato il concetto di “Overshoot” come risultato dello sviluppo di uno stile di vita medio al di sopra delle capacità bioprodottrici della Terra.

Il concetto di overshoot è stato inoltre legato al concetto di sostenibilità attraverso un semplice esempio: la presenza di un barile d'acqua da cui attingere acqua per dissetarsi è fonte di sostentamento inesauribile finché il ritmo di prelievo di acqua non supera il ritmo di afflusso dalla sorgente nel barile. Una volta che gli alunni avevano inteso l'esempio si è cercato di associare la riserva d'acqua a disposizione nel barile alle fonti non rinnovabili (giacimenti di petrolio) e come il loro utilizzo intensivo abbia supportato uno stile di vita ben oltre la soglia (“overshoot”) delle reali capacità bioprodottrici del pianeta Terra.

Il consumo di capacità bioprodottrici al di sopra dei limiti sostenibili e rinnovabili del pianeta è stato ulteriormente evidenziato attraverso la presentazione del numero di pianeti Terra necessari per soddisfare le richieste bioprodottrici dell'intera popolazione mondiale nel caso in cui tutti gli abitanti della terra adottassero lo stile di vita medio di un cittadino statunitense piuttosto che indiano.

I precedenti concetti di “impronta ecologica”, “bioproduttività” e “pianeti richiesti” sono stati analizzati per quanto riguarda la nazione italiana e il cittadino italiano medio.

Attraverso i grafici temporali di utilizzo di biocapacità e delle sue componenti è stato possibile evidenziare come il consolidamento di uno stile di vita ad alto consumo di risorse abbia comportato un uso sempre maggiore di “Energy land” ovvero di risorse dedicate alla produzione di energia. Indicatore che conferma l'importanza di affrontare la sfida dei cambiamenti climatici a partire dalla riduzione dei

consumi energetici e della conseguente riduzione delle emissioni di gas serra.

L'ultima parte della lezione è stata totalmente dedicata all'analisi dell'impronta ecologica del singolo studente grazie al questionario messo a disposizione su:

http://www.wwf.ch/it/attivi/vivere_meglio/impronta_ecologica

In questo modo gli alunni hanno potuto analizzare il proprio stile di vita e l'impronta ecologica derivante; è stato inoltre possibile confrontare i diversi impatti di ogni alunno e ragionare con loro su diverse azioni da intraprendere per correggere atteggiamenti poco sostenibili. È stato infine chiesto agli alunni di compilare il questionario in presenza dei genitori in modo da poter evidenziare differenti di stili di vita all'interno della famiglia.