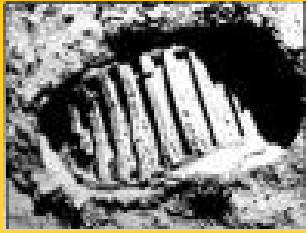


Sperimentazione del metodo Impronta Ecologica



Ma che piede grande che hai !

**ISTITUTO COMPRENSIVO DON CHENDI
JOLANDA DI SAVOIA
SCUOLA MEDIA
CLASSE 1°F**

**Docente di riferimento
NEDA TUMIATI**

Centro IDEA (Comune di Ferrara)

Referente di progetto CARLA CRESTANELLO

Tutor e animatore MONIA GUARINO



**SVILUPPO
SOSTENIBILE**

STRUMENTI
REGOLAMENTATIVI:
LIMITI, DIVIETI, CONTROLLI

STRUMENTI ECONOMICI:
TARIFFE, TASSE, SANZIONI

RICERCA E
INNOVAZIONE TECNOLOGICA

VIA
VALUTAZ.IMPATTO AMB.
VAS
VALUTAZ.AMB. STRATEGICA

PROGRAMMAZIONE
NEGOZIATA

AGENDA 21 LOCALE

AUDIT AMBIENTALE

PIANIFICAZIONE
TERRITORIALE E URBANISTICA

REPORTING AMBIENTALE

CONTABILITÀ AMBIENTALE

SGA
SISTEMI DI GESTIONE
AMBIENTALE

SET INDICATORI

INFORMAZIONE, FORMAZIONE,
COMUNICAZIONE, EDUCAZIONE

POLITICHE INTEGRATE
DI PRODOTTO

IMPRONTA ECOLOGICA

**Quanta Terra serve a
ciascuno di noi**

per soddisfare i propri bisogni

e smaltire i propri rifiuti



L'IMPRONTA ECOLOGICA

L'impronta ecologica è un **metodo** utilizzato per calcolare l'area totale di terra e mare richiesta per produrre le risorse e i beni consumati e per assimilare i rifiuti e gli scarichi prodotti

**CATEGORIE
DI CONSUMO**

**CATEGORIE
DI SPAZIO ECOLOGICO**

AMBITO DI INDAGINE

INDIVIDUO

FAMIGLIA

SCUOLA

COLLETTIVITA'

MA QUANTO SIAMO PESANTI ?

LE MISURE DELLA TERRA

SUPERFICIE - CIRCA 500 MILIONI DI KMQ



» AREE COSTIERE MARINE, TERRENI AGRICOLI,
TERRENI A PASCOLO, AREE EDIFICATE, FORESTE, ECC.

IL **75%** DELLA SUPERFICIE E' OCCUPATA DA :
DESERTI, CALOTTE GLACIALI, MARE PROFONDO

POPOLAZIONE - N° DI ESSERI UMANI SULLA TERRA

6 MILIARDI DI PERSONE (NEL 2050 SAREMO 9,3 MILIARDI)



QUANTA TERRA SPETTA A CIASCUNO DI NOI?

2,4 ETTARI/PROCAPITE

...SE NON CONSIDERIAMO LE ALTRE SPECIE...

DOBBIAMO IMPARARE A VIVERE ENTRO

1,7-2 ETTARI PROCAPITE

CIRCA 2 CAMPI DA CALCIO

IL PERCORSO DIDATTICO

SPERIMENTAZIONE NELLA SCUOLA MEDIA DI JOLANDA DI SAVOIA

CONCETTI DA METTERE IN CAMPO

RESPONSABILITA' CONDIVISA

AUDIT

RELAZIONE TRA :

ELEMENTI/OGGETTI

OGGETTI/PROCESSI

PROCESSI/AMBIENTE

AMBIENTE/STRATEGIE

INDURRE MOTIVAZIONE PER
MODIFICARE LE PROPRIE
ABITUDINI ED IL PROPRIO
STILE DI VITA E DIVENTARE DI
ESEMPIO PER ALTRE
PERSONE

INTRODUZIONE ALLA PROBLEMATICAZIONE

RAPPORTO TRA STILE DI VITA E
IMPRONTA ECOLOGICA

CONFRONTO TRA STILI DI VITA DIVERSI

CALCOLO DELL'IMPRONTA DEI RAGAZZI E
DELLE RISPETTIVE FAMIGLIE

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DEI DATI
RACCOLTI E LORO INTERPRETAZIONE

PROPOSTE DI ADATTAMENTI NELLO
STILE DI VITA PER DIMINUIRE L'IMPRONTA
ECOLOGICA



GIOCO

APPROCCIO AL
TEMA



LA STRUTTURA
DELL'INDICATORE



OGGETTI/PROCESSI
IN AMBIENTE

LA MATRICE DI
CALCOLO

GIOCO



APPROCCIO AL
TEMA ... VERIFICA



DISCUSSIONE DEI
RISULTATI

STRATEGIE DI
MIGLIORAMENTO

CONCLUSIONE



APPROCCIO AL TEMA

A PROPOSITO DI IMPRONTA ...

PRIMA

▶ TRACCIA, SEGNO, PESO, PIEDE, MANO, DIGITALE

DOPO ...

ILLUSTRAZIONE DEI CONCETTI DI RISORSA, SERVIZI DELLA TERRA, MISURE DELLA TERRA, CAPACITA' DI CARICO

▶ INQUINAMENTO, AGRICOLTURA, CAMBIAMENTO, DIFFERENZA TRA POVERI E RICCHI, CALCOLO, STRUMENTO, SPAZIO OCCUPATO

E' un aiuto per la natura perché ci dice quanto ci serve per soddisfare i nostri bisogni

Ci aiuta ad usare meglio il territorio ... a essere più ordinati

Ci aiuta a capire quanti rifiuti mandiamo nell'ambiente



GIOCO

APPROCCIO AL
TEMA

LA STRUTTURA
DELL'INDICATORE

OGGETTI/PROCESSI
IN AMBIENTE

LA MATRICE DI
CALCOLO

APPROCCIO AL
TEMA ... VERIFICA

DISCUSSIONE DEI
RISULTATI

STRATEGIE DI
MIGLIORAMENTO

CONCLUSIONE



APPROCCIO AL TEMA

A PROPOSITO DI SOSTENIBILITA' ...

- La sostenibilità è una persona più ricca che sostiene una persona più povera
- Sostenibilità significa aiutare la gente in difficoltà.
- Sostenibilità significa aiutarsi a vicenda e rispettarsi
- Sostenibilità è una persona gentile
- Sostenibilità è il sostegno che ha la terra nei nostri confronti ma anche il sostegno che possiamo dare noi ad un'altra persona
- Sostenibilità è il peso delle persone sulla terra
- Sostenibilità significa quanto la terra ci può sostenere



GIOCO

APPROCCIO AL
TEMA

LA STRUTTURA
DELL'INDICATORE

OGGETTI/PROCESSI
L'AMBIENTE

LA MATRICE DI
CALCOLO

APPROCCIO AL
TEMA ... VERIFICA

DISCUSSIONE DEI
RISULTATI

STRATEGIE DI
MIGLIORAMENTO

CONCLUSIONE



LA STRUTTURA DELL'INDICATORE

GIOCO

APPROCCIO AL
TEMA

LA STRUTTURA
DELL'INDICATORE

OGGETTI/PROCESSI
IN AMBIENTE

LA MATRICE DI
CALCOLO

APPROCCIO AL
TEMA ... VERIFICA

DISCUSSIONE DEI
RISULTATI

STRATEGIE DI
MIGLIORAMENTO

CONCLUSIONE

CATEGORIE DI CONSUMO

- ➡ CIBI
- ➡ TRASPORTI
- ➡ ABITAZIONE
- ➡ BENI DI CONSUMO
- ➡ SERVIZI

CATEGORIE DI SPAZIO ECOLOGICO

- ➡ TERRA COLTIVATA
- ➡ TERRA A PASCOLO
- ➡ TERRA FORESTATA
- ➡ MARE PRODUTTIVO
- ➡ TERRA EDIFICATA
- ➡ TERRA PER ENERGIA

ALCUNE IMPRONTE

1 KG DI PANE	9,7 MQ
1 KG DI CARNE BOVINA	140 MQ
1 KG DI VEGETALI	2,6 MQ
1 UOVO	12 MQ
1 BICCHIERE DI LATTE	2,3 MQ
10 KM IN BICICLETTA	122 MQ/ ANNO
10 KM IN AUTOBUS	303 MQ/ANNO
10 KM IN MACCHINA	1530 MQ/ANNO
ABITAZIONE 1 PIANO 150 MQ	1700 MQ
50 € SPESA IN ABBIGLIAMENTO	77 MQ



APPROCCIO AL TEMA

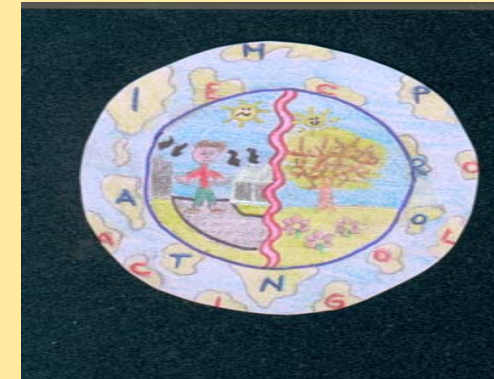
I LOGHI

Ho rappresentato un mondo triste circondato da persone con la spazzatura in mano per far capire il peso che noi abbiamo sulla terra

Ho fatto questo logo perché volevo rappresentare un mondo sano senza il peso dell'uomo e uno con il peso dell'uomo e quindi con case e industrie che aumentano l'impronta. intorno al disegno ho scritto impronta ecologica nelle isole che rappresentano il mondo

Il mio logo rappresenta l'impronta dell'uomo sul mondo cioè il peso sulla natura dell'uomo per soddisfare i nostri bisogni

Ho deciso di rappresentare un'impronta di vari colori con all'interno la terra, con l'uomo, il sole e un albero



GIOCO

APPROCCIO AL
TEMA

LA STRUTTURA
DELL'INDICATORE

OGGETTI/PROCESSI
L'AMBIENTE

LA MATRICE DI
CALCOLO

APPROCCIO AL
TEMA ... VERIFICA

DISCUSSIONE DEI
RISULTATI

STRATEGIE DI
MIGLIORAMENTO

CONCLUSIONE



OGGETTI/PROCESSI ... AMBIENTE

GIOCO

PROCESSO

ELEMENTI

CATEGORIE
DI TERRENO

APPROCCIO AL
TEMA

ES . PARTITA DI CALCIO

STADIO

Sedie in
plastica

Petrolio
Terra per energia

Ringhiera di
metallo

Bauxite
Terra per energia

Porte in
metallo

Bauxite
Terra per energia

GIOCATORI

Abbigliamento

Terra edificata
Foreste



OGGETTI/PROCESSI
I AMBIENTE

LA MATRICE DI
CALCOLO

APPROCCIO AL
TEMA ... VERIFICA

DISCUSSIONE DEI
RISULTATI

STRATEGIE DI
MIGLIORAMENTO

CONCLUSIONE



LA MATRICE DI CALCOLO

GIOCO

APPROCCIO AL
TEMA

LA STRUTTURA
DELL'INDICATORE

OGGETTI/PROCESSI
IN AMBIENTE

LA MATRICE DI
CALCOLO

APPROCCIO AL
TEMA ... VERIFICA

DISCUSSIONE DEI
RISULTATI

STRATEGIE DI
MIGLIORAMENTO

CONCLUSIONE

- ➔ ANALISI DELLE CATEGORIE DI CONSUMO E DISCUSSIONE CON I RAGAZZI
- ➔ INDIVIDUAZIONE DELLE VOCI PER L'AUDIT (PREDISPOSIZIONE DELLA MATRICE)
- ➔ MATRICE PILOTA (CALCOLO SEMPLIFICATO)
- ➔ IMPOSTAZIONE DEL FOGLIO DI CALCOLO AD EXCEL
- ➔ INDIVIDUAZIONE DEI FATTORI DI CONVERSIONE IDONEI E DISCUSSIONE



LA MATRICE DI CALCOLO

DISCUSSIONE DEI RISULTATI

VALORE DI RIFERIMENTO

(GLOBALE)

1,7

ETTARI/PRO-CAPITE

VALORE DI RIFERIMENTO

(GLOBALE)

2,7

ETTARI/PRO-CAPITE

MEDIA DI CLASSE

4,33

ETTARI/PRO-CAPITE

IMPRONTA

JOLANDA DI SAVOIA

16889,16771

ETTARI

(10810 VALORE DI RIFERIMENTO)



GIOCO

APPROCCIO AL
TEMA

LA STRUTTURA
DELL'INDICATORE

OGGETTI/PROCESSI
IN AMBIENTE

LA MATRICE DI
CALCOLO

APPROCCIO AL
TEMA ... VERIFICA

DISCUSSIONE DEI
RISULTATI

STRATEGIE DI
MIGLIORAMENTO

CONCLUSIONE

Aleotti Barbara	4,39
Balboni Mattia	4,2
Bellani Bianca	3,54
Berisha Kenedi	4,66
Berisha Sabahate	4,66
Berisha Silvana	4,66
Burini Luca	4,2
Busato Davide	5,12
Capatti Mattia	4,2
Castagna Alessio	5,86
Conte Andrea	4,2
Doni Paolo	4,2
Marchi Federica	3,81
Massarenti Stefano	4,2
Romagnoli Chiara	2,98
Tosetti Michael	5,16
Vecchiadini Matteo	4,2
Visentin Christopher	3,77



STRATEGIE DI MIGLIORAMENTO

GIOCO

APPROCCIO AL
TEMA

LA STRUTTURA
DELL'INDICATORE

OGGETTI/PROCESSI
IN AMBIENTE

LA MATRICE DI
CALCOLO

APPROCCIO AL
TEMA ... VERIFICA

DISCUSSIONE DEI
RISULTATI

STRATEGIE DI
MIGLIORAMENTO

CONCLUSIONE

METODOLOGIA

Suddivisione dei ragazzi in quattro gruppi

Individuazione del capo gruppo

Distribuzione ai gruppi di post-it, un pennarello ed un timbro (a ciascun gruppo un proprio simbolo)

Si sono appesi i seguenti cartelloni a *tema*

Categorie di consumo (alimenti, abitazione, trasporti, beni di consumo, servizi)

Strategie (risparmio, riutilizzo, riciclaggio)

Attori (il comune, la collettività, la scuola, la famiglia, io)





STRATEGIE DI MIGLIORAMENTO

GIOCO

APPROCCIO AL TEMA

LA STRUTTURA DELL'INDICATORE

OGGETTI/PROCESSI AMBIENTE

LA MATRICE DI CALCOLO

APPROCCIO AL TEMA ... VERIFICA

DISCUSSIONE DEI RISULTATI

STRATEGIE DI MIGLIORAMENTO

CONCLUSIONE

METODOLOGIA

INDIVIDUAZIONE DI 10 AZIONI PER CATEGORIA DI CONSUMO

INCASELLAMENTO DELLE AZIONI INDIVIDUATE IN RELAZIONE ALLA STRATEGIA

INDIVIDUAZIONE DEGLI ATTORI RESPONSABILI DELLE AZIONI

SINTESI



L'IMPRONTA ECOLOGICA

PERCORSO DIDATTICO ... ALCUNE CONSIDERAZIONI

- ➡ SCEGLIERE L'AMBITO DI INDAGINE
- ➡ IMPOSTARE LA MATRICE (VOCI DI CALCOLO) UTILE E FUNZIONALE A QUEL DETERMINATO AMBITO DI INDAGINE
- ➡ EFFETTUARE IL CALCOLO E LA VALUTAZIONE
- ➡ RAPPRESENTARE I RISULTATI
- ➡ IMPOSTARE STRATEGIE DI MIGLIORAMENTO
- ➡ MONITORARE L'EFFICACIA DELLE STRATEGIE PREVISTE
- ➡ EFFETTUARE IL CALCOLO E LA VALUTAZIONE (VERIFICA)

I FASE DI AUDIT ATTIVO

PRENDERE
CONSAPEVOLEZZA DI
QUELLO CHE SI FA E DELLO
SPAZIO IN CUI SI VIVE

FORME DI RAPPRESENTAZIONE

PRENDERE COSCIENZA DEL
SIGNIFICATO DEI RISULTATI

II FASE DI AUDIT ATTIVO

VALUTARE COSA
MONITORARE E COME
MONITORARLO

Alimentazione

e

Agricoltura
biologica

Forma della
città

Trasporti

Studio delle
etichette

Servizi

Mobilità
sostenibile

Gruppi di
acquisto
solidali

Educazione
alimentare

Abitazione

I.E

**Beni di
consumo**

Etichetta
Ecologica

Fonti
rinnovabili

Energia

Commercio
equo solidale

Acqua

Rifiuti

Risparmio

Recupero

Riciclaggio

IRRE

**Regione Emilia
Romagna**

Centro IDEA

Carla & Monia

**Scuola media di Jolanda
di Savoia**