

EDUCAZIONE AMBIENTALE

Corso per referente di
educazione ambientale

9a edizione

10 - 11 settembre 2015

Villa Demidoff

**“DAI NOSTRI SENSI AL
SENSO DI RELAZIONE”**

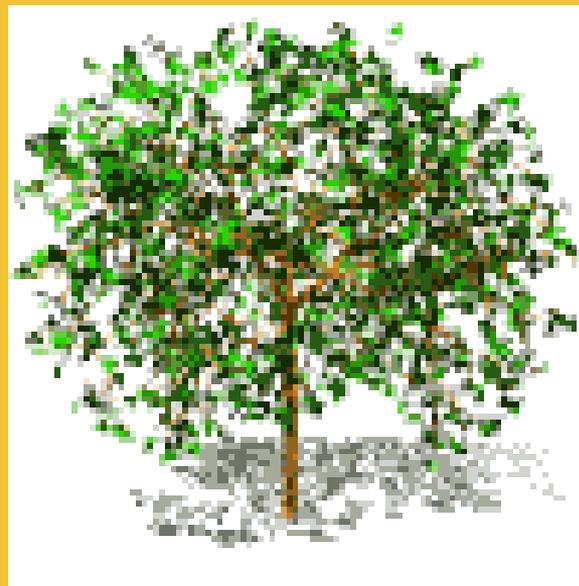
docente relatore **SINI**



Collocazione del percorso

Il percorso affrontato si inseriva:

- nel POF per l'area tematica di Educazione Ambientale (E.A.)
- nel curricolo verticale di scienze della Scuola secondaria di primo grado (Le piante)
- nella progettazione di classe incentrata proprio sul tematismo pluridisciplinare "Noi nell'ambiente" con uscite nel Parco di Villa Demidoff.



Obiettivi di apprendimento

Per una "cittadinanza attiva"

- Avviare gli alunni alla trasformazione dei propri comportamenti nei confronti dell'ambiente, naturale e non;
- Promuovere l'acquisizione di responsabilità verso se stessi, gli altri e l'ambiente;

Per un "cooperative-learning"

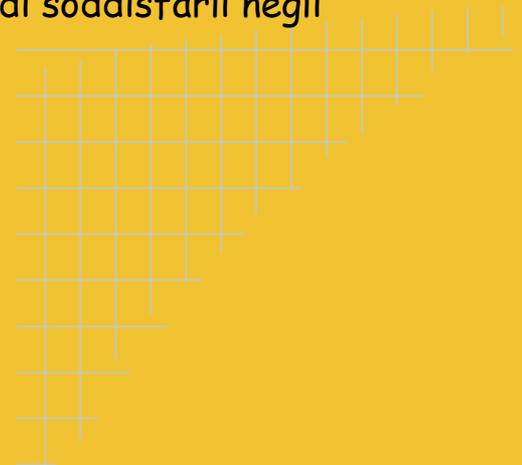
- Fare esperienze in gruppo, significative e diverse dal quotidiano, atte a costruire delle conoscenze e degli atteggiamenti più adatti a rapportarsi con gli ambienti loro familiari o circostanti;

Per le scienze in particolare

- Condurre gli alunni a saper descrivere e spiegare ciò che osservano applicando il metodo scientifico.

DALLE INDICAZIONI NAZIONALI DEL 2012

- ★ L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, il manifestarsi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.
- ★ Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni.
- ★ Ha una visione della complessità degli organismi viventi e della loro evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali delle piante e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali.
- ★ Adotta modi di vita ecologicamente responsabili...



Elementi salienti dell'approccio metodologico e ambiente di lavoro

Articolazione: due uscite della durata di sei ore presso il Laboratorio di Didattica Ambientale (LDA) collocato nel Parco di Villa Demidoff (la prima a novembre 2013 e la seconda a febbraio 2014)

Metodologia: - viene proposto un approccio di tipo laboratoriale, articolato per gruppi di 6 alunni circa (classe di 24 alunni):

- l'operatore coinvolge gli alunni, radunati a cerchio, motivando lo scopo dell'attività proposta da attuare all'aperto e fornisce indicazioni su come condurre l'attività, compresi i tempi da rispettare;
- si dà ampio spazio all'osservazione e alla scoperta;
- si invitano i ragazzi a prendere decisioni condivise in situazioni di complessità;
- ci si riunisce assieme per una discussione e riflessione collettiva su quanto osservato.

Ambiente di lavoro: Laboratorio didattico di Villa Demidoff.

Agganci con la metodologia LSS articolata in 5 fasi

- 1. OSSERVAZIONE DEL FENOMENO** : avviene sia singolarmente che in gruppo.
- 2. RAPPRESENTAZIONE E VERBALIZZAZIONE SCRITTA**: in queste attività il gruppo è invitato a compilare uno stampato, quindi viene meno la verbalizzazione individuale scritta sul quaderno, che però può essere recuperata poi se l'insegnante richiede la descrizione individuale della attività svolta nel Parco (disegno e scrittura)
- 3. DISCUSSIONE COLLETTIVA**: la fase di discussione collettiva avviene sulla base degli elementi osservati singolarmente per un confronto cooperativo, prima della stesura sullo stampato
- 4. CONCETTUALIZZAZIONE**: viene fatta oralmente e collettivamente al termine dell'attività, ma ripresa poi singolarmente per scritto sul quaderno alla fine della narrazione individuale e su richiesta specifica dell'insegnante.
- 5. SINTESI FINALE**: operata dall'insegnante, che alla fine della correzione degli elaborati individuali, tira le fila dell'attività svolta utilizzando anche le migliori produzioni degli alunni.

Materiali, apparecchiature e strumenti impiegati

Forniti dagli operatori:

- stampati e supporti in cartoncino;
- lapis e pennarelli colorati;
- lavagna a fogli mobili;
- bussola
- microscopi (quando occorrono).

Portati dagli alunni/insegnante:

- blocco notes per appunti;
- penne;
- lente d'ingrandimento;
- macchina fotografica/ cellulare/ tablet.



TEMPO IMPEGATO

- Messa a punto e progettazione annuale con operatori degli LDA: 2 ore
- Progettazione specifica: 1 ora
- Uscite esterne: due uscite di 8 ore (compresi i tempi di spostamento dalla sede)
- Verifica finale: 2 ore
- Documentazione: 20 ore circa

...dalla progettazione
annuale

Contenuti (Scienze)

, liquidi, gas
ggi di stato (cenni a
ore e

**Attività/percorsi collegati ad
altre discipline**

temperatura)
ioni
ante

Uscite/viaggi di istruzione

NELL'AMBIENTE
(tematismo di classe
ne argomento
interdisciplinare di durata
annuale). Sensibilizzazione
al recupero architettonico

Per ciascuna attività proposta dagli operatori:

- a) vengono descritte le indicazioni fornite ai ragazzi prima della loro suddivisione in gruppi;
- b) vengono elencate le finalità;
- c) si illustra l'attività attraverso disegni, foto, schede elaborate dai gruppi e loro prodotti finali;
- d) si mettono in evidenza eventuali difficoltà a portare a termine i compiti assegnati ai gruppi.

Attività "ALLA SCOPERTA DELL'AMBIENTE" attraverso la percezione dei nostri sensi

INDICAZIONI PER I RAGAZZI:

1. Vi dividerete in quattro gruppi e partendo da qui ogni 10 minuti, ciascun gruppo seguirà un percorso indicato dall'operatore.
1. Ciascun gruppo ha con sé una tavoletta con fogli mobili, matite e pennarelli.
1. Il gruppo dovrà "osservare" il percorso indicato utilizzando i propri sensi, non solo la vista quindi per cogliere le particolarità dell'ambiente esplorato.
1. Il gruppo anoterà sui fogli consegnati tutto ciò che gli sembra importante al fine di descrivere con minuziosità ciò che ha osservato.
1. Ci raduneremo presso la Chiesetta per riordinare gli appunti e poi un portavoce narrerà quello che "il gruppo ha scoperto" lungo il percorso, per un confronto con gli altri tre gruppi.

A) I quattro gruppi si sono diretti nel Parco seguiti dagli operatori e dalle insegnanti, ma lasciati liberi di compiere le loro osservazioni.

B) Al termine del tempo concesso, circa 40 minuti, ci siamo ritrovati presso la Chiesetta come pattuito e lì i ragazzi hanno steso una bozza più ordinata dei loro appunti, discutendo su cosa trascrivere, in che modo, quali foto scegliere da riprodurre sui quaderni e lo stile

C) Ha fatto seguito una breve narrazione a voce, da parte di ogni gruppo, di quanto trascritto sulle schede e il confronto tra le osservazioni fatte.

E' subito emerso che la scoperta dell'ambiente parco era stata fatta con attenzione, utilizzando quattro dei nostri sensi: vista, udito, olfatto e tatto, come si può riscontrare nelle descrizioni che seguono. Tali descrizioni sono state rielaborate a scuola mantenendo i gruppi fatti alla Villa ed utilizzando l'aula computer. Esse hanno costituito una parte delle verifiche finali del progetto pluridisciplinare.

STORIA DELL'AMBIENTE
(Donadio, Bini, Mozzato, Romeo)

Camminando per i prati di Villa Demidoff, abbiamo sentito il canto degli uccelli, il profumo dell'erba bagnata e la terra sotto di noi umida e molliccia. Abbiamo notato diversi tipi di verde, sentierini che portavano nel mezzo del bosco e un sistema di irrigazione con dei tubi per innaffiare le piante.

La foresta era piena di alberi e profumava di verde e di natura, abbiamo visto e toccato diversi tipi di foglie. C'era una scala in pietra e ricoperta di muschio che portava ad una vasca al cui interno c'era una torretta di pietre una sopra l'altra.

Ci siamo soffermati a vedere una bellissima grotta chiusa da un cancello ai cui lati c'erano delle



conchiglie. La grotta era fatta di rocce che sembravano corallo. Dentro la grotta si vedevano rocce che formavano una cascata, e delle zone dove non si poteva entrare.

Abbiamo percorso una stradina che portava ad una collinetta con sopra una specie di tempio. Proseguendo, abbiamo visto immensi prati verdi sui quali veniva voglia di tuffarsi. Via via che entravamo nel bosco l'atmosfera era sempre più scura e la terra era sempre più umida. C'erano enormi alberi e alcuni erano ricoperti di muschio, una cartina in mezzo al bosco indicava la flora e la fauna dell'ambiente.

In questa slide e nelle tre successive ho sottolineato in giallo le frasi che meglio esprimono l'uso dei sensi per la percezione dell'ambiente

1° attività **ALLA SCOPERTA DELL'AMBIENTE**
(Focardi, Zanzarella, Loche, Alfieri, Kourdi)

Il giorno 5 novembre siamo andati a Villa Demidoff.

Arrivati lì, una signora di nome Irene ci ha accolti; noi ci siamo presentati e lei dopo averci spiegato quale attività avremmo fatto per conoscere l'ambiente del parco, ci ha divisi in gruppi.

Ogni gruppo, seguendo le indicazioni date da Irene, ha seguito un sentiero che portava nel bosco.

Durante il cammino il nostro gruppo ha sentito il canto degli uccelli, lo scrosciare delle acque del fiume e le foglie che si muovevano col vento. Abbiamo visto alberi molto alti; il tronco di alcuni di questi era ricoperto di muschio. C'erano funghi di forma particolare.

Siamo saliti su una scalinata fatta di pietre, che portava ad una fontana ormai non più funzionante, intorno ad essa il clima era molto umido.

Ci siamo avvicinati ad una grotta fatta con pietre particolari che assumevano la forma dei coralli,

“ La grotta di Cupido “, l'arco della porta di entrata era fatto di conchiglie.



Durante il tragitto abbiamo visto delle orme, probabilmente di cinghiali. Su una pianta abbiamo potuto osservare una mantide maschio.

In seguito, arrivati nel bosco, abbiamo sentito l'odore della muffa, abbiamo trovato dei rifiuti che abbiamo raccolto e buttati via.

(Parigi, Petruccelli, Cecconi, Fontani)

Noi alunni della 1^oC martedì 5 novembre siamo andati al Parco Mediceo di Villa Demidoff . Siamo stati divisi in cinque gruppi e abbiamo ricevuto delle cartelle su cui segnare gli appunti. Lo scopo dell'attività era la scoperta del Parco di Villa Demidoff attraverso l'uso dei sensi. Durante il percorso abbiamo notato le sculture che ci sembravano medievali.

Abbiamo ammirato la grotta di Cupido, fatta di pietre e ornata di conchiglie.

Nel camminare siamo entrati in un bosco nel quale c'erano tracce di cinghiali isticri. Dopo, uscendo dal bosco abbiamo visto un'imponente fontana, la Fontana dei Mugnone completata nel 1557.

Vicino alla villa abbiamo visto alcune statue dorate in mezzo ad un prato. Continuando a camminare siamo arrivati davanti al Gigante dell'Appennino, abbiamo proseguito il cammino e siamo alla tomba dell'ultima principessa Demidoff, posta dietro una cappella dalla forma ottagonale. Ci siamo sentiti liberi dentro la natura e non vediamo l'ora di ritornarci.

La Grotta di Cupido



.. e ancora dagli appunti di Chiara, Sara, Matteo e Lorenzo

Siamo andati anche nella grotta del Mugnone, completata nel 1577, ma distrutta e ricostruita prima dell'ultima guerra. Vedendo un tronco ricoperto di sostanze strane e viscide, ci siamo impauriti, ma toccandole abbiamo riconosciuto che erano funghi.

Abbiamo visto la "Grande Voliera" terminata nel 1580. Al centro della Voliera è collocata l'opera "Amore e Psiche". C'erano dei cartelloni con scritta la fauna presente nel territorio.

Dopo abbiamo anche visto una villa con il simbolo dei Medici. C'era una pianta particolare che si chiama "Robinia". Su un albero abbiamo visto un muschio molto particolare. In mezzo al



prato c'erano tre statue: un cavallo, una donna ed un uomo. Abbiamo visto la vasca del Gigante con dentro molti fior di loto (che sono piante acquatiche) la statua del gigante è in restauro. Guardando una grande cupola molto bella, ci siamo accorti che apparteneva ad una chiesa di forma esagonale, lì vicino abbiamo notato la tomba della principessa Demidoff che si chiamava Maria.



Attività "L'ALBERO RITROVATO"

Come seconda attività del percorso «Alla scoperta dell'ambiente» ci è stata proposta quella de «L'albero ritrovato» che viene così descritta dai ragazzi: *"Durante la nostra prima uscita a Villa Demidoff, dopo la prima attività, ci siamo riuniti in cerchio in una radura circondata da alberi. La nostra guida ci ha detto di scegliere un compagno con cui dovevamo fare un gioco a coppie, chiamato L'ALBERO RITROVATO che consisteva nel fare a turno un percorso bendati ma guidati da un compagno "distrattore di orientamento", per arrivare davanti ad un albero e cercare attraverso i nostri sensi di capirne le caratteristiche."*





“Dopo di che dovevamo tornare al punto di partenza, ancora bendati, toglierci la benda e guardandoci attorno e utilizzando di nuovo i nostri sensi (tatto, olfatto, udito) riconoscere l'albero che avevamo toccato in precedenza”

(dagli appunti di Chiara, Sara, Serena, Andreea Larise, Giulia, Giacomo e Alessandro)

Una descrizione sintetica dell'attività ed il commento dei ragazzi

2° Attività ALBERO RITROVATO

Una bella attività che abbiamo fatto è stata "L'albero ritrovato". Ci siamo messi a coppie: un bambino veniva bendato mentre l'altro lo guidava ad un albero scelto da lui. Dopo che il ragazzo bendato aveva individuato le caratteristiche dell'albero, ogni coppia tornava al punto di partenza. La persona bendata si toglieva la benda ed andava alla ricerca dell'albero. Ognuno aveva tre possibilità per individuare l'albero, al termine di queste ogni coppia cambiava ruolo.

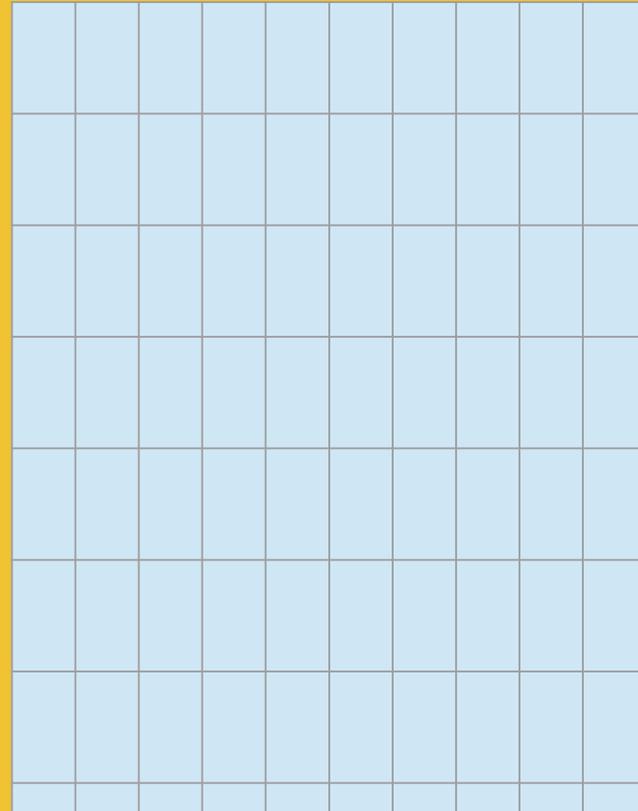
Attività "LE TERRE NASCOSTE"

INDICAZIONI PER I GRUPPI:

1. Utilizzando la mappa che vi è stata consegnata percorrete la strada ed arrivate nella zona segnalata; nello stesso tempo disegnate la vostra mappa (sul foglio che vi è stato dato).
2. Giunti nella zona segnalata scegliete un territorio (la vostra "terra nascosta") grande circa 10 passi x 10 passi, che abbia alcuni punti di riferimento agli angoli (o ai lati), come ad esempio un albero, un grosso sasso, un muretto, una sentiero, un cespuglio.....
3. Dividetevi le cose da fare (disegni, descrizione, poesia, cose da cercare....). Ricordatevi di osservare e riportare informazioni solo sul vostro quadrato ("terra nascosta"); eventualmente l'unica descrizione che riguarda l'ambiente circostante é quella che prevede l'uso della bussola.
4. Ritornate al punto di partenza con tutto il materiale all'ora concordata.

MAPPA DEL PERCORSO

PER RAGGIUNGERE LA "TERRA NASCOSTA" VISTA DALL'ALTO



LEGENDA

DESCRIVETE LA VOSTRA TERRA NASCOSTA
CON
DESCRIZIONE, A PAROLE, DETTAGLIATA
DI TUTTO CIO' CHE C'E' NELLA TERRA
NASCOSTA

DESCRIVETE LA VOSTRA TERRA
NASCOSTA CON UN DISEGNO COME SE
FOSSE UNA FOTOGRAFIA (PRESA DI
FRONTE)

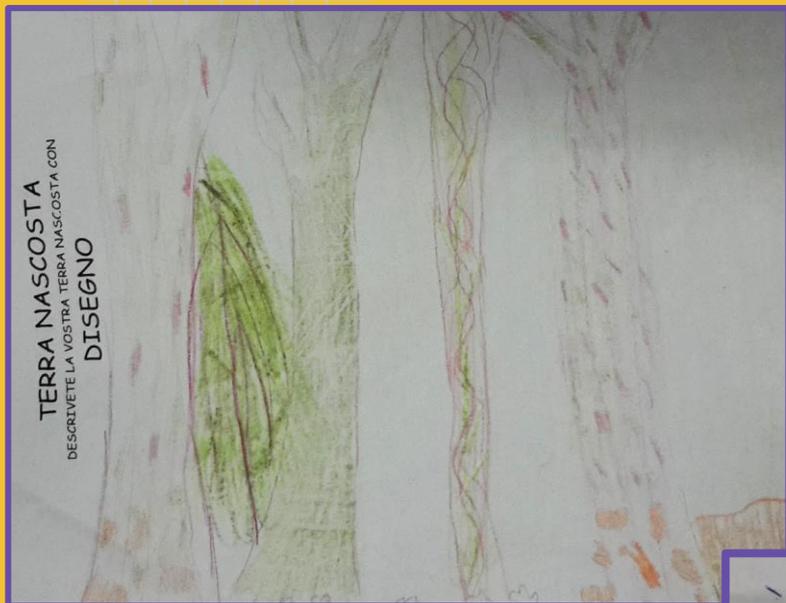
DESCRIVETE LA VOSTRA TERRA
NASCOSTA CON
RIME: POESIA, FILASTROCCA

DESCRIVETE LA VOSTRA TERRA
NASCOSTA CON UN SMS (160
CARATTERI, SPAZI COMPRESI)

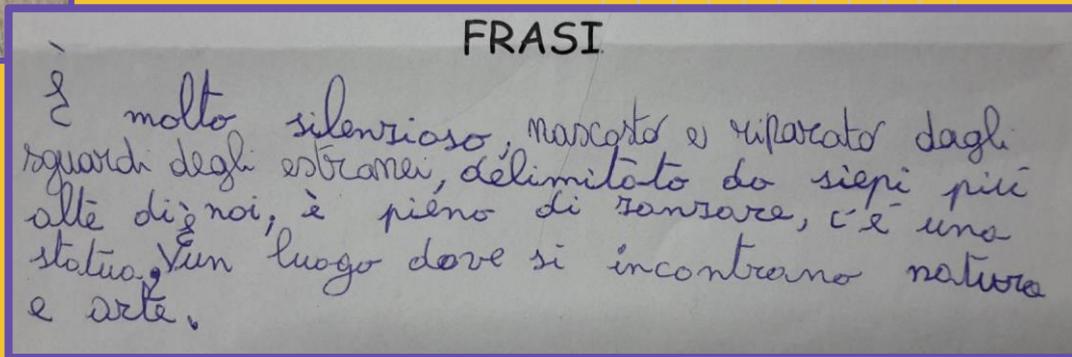
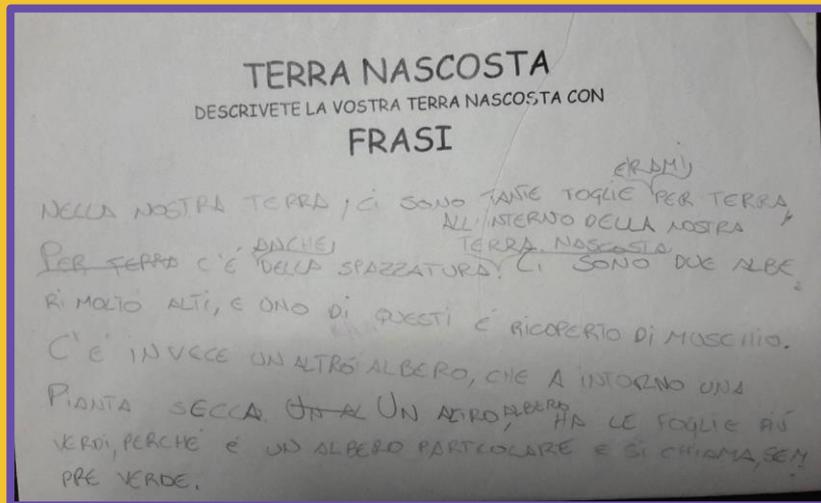
DESCRIVETE LA VOSTRA TERRA
NASCOSTA CON RUMORI E ODORI

Queste le schede
consegnate a ciascun
gruppo per una
descrizione della
"terra nascosta",
ancora percepita con
i sensi e per fornire
elementi orientanti
per gli altri,

...la terra nascosta in disegno e vista di fronte,



alcune delle frasi



poesie e filastrocche.

LA NOSTRA TERRA NASCOSTA

5/XI/2013

*Se la nostra terra riconoscere vorrai
partendo dal via, tre strade di fronte a te vedrai.
Se due alberi con una S rossa vuoi trovare
molta attenzione dovrai prestare.
Delimita la nostra terra un cespuglio di alloro
che illuminato dal sole sembra oro.*

Autori

Sara Biancalani
Chiara Darmanin
Giulia Focardi
Giacomo Donadio
Serena Zanzarella
Alessandro Cecconi
Andrea Larisa Stafe

TERRA NASCOSTA

DESCRIVETE LA VOSTRA TERRA NASCOSTA CON

RIME: POESIA, FILASTROCCA

SE RICONOSCERMI VORRAI
~~4 STRADE~~ CONTERAI
~~QUANDO SCENDERAI~~
TRE STRADE IN FRONTE A TE TROVERAI.
UNA GRANDE S ROSSA A DESTRA E A MANCA
UNA ~~LE~~ Y ~~D~~ DI FRONTE A TE NON MANCA
UN POSTER DEL BOSCO LEGGERAI
SE A DRITTO E A DESTRA GUARDETAI

TERRA NASCOSTA
DESCRIVETE LA VOSTRA TERRA NASCOSTA CON

SUONI

Il vento, le auto, gli uccellini, insetti, foglie.

SUONI

ABBIAMO
NEL BOSCO POSSIAMO SENTIRE:

IL CINGHETTIO DEGLI UCCELLI.

LE FOGLIE CHE CADONO DAGLI ALBERI.

IL RUMORE DELLE AUTO CHE PASSANO DALLA STRADA.

IL RUMORE DEL VENTO.

NELLA NOSTRA TERRA NASCOSTA ABBIAMO SENTITO SUONI
DIVERSI: IL VENTO CHE SOFFIAVA TRA LE FOGLIE, E IL CINGHETTIO DI VARIE SPECIE DI UCCELLI, E ABBIAMO SENTITO ANCHE IL RUMORE DELLE FOGLIE CHE SI SPOSTANO MENTRE NOI CAMMINIAMO.

Brayan, Lorenzo, MARTINA, Samuele, Fabio, talin



I tre gruppi
descrivono così i
suoni percepiti
nella loro "terra
nascosta": con un
semplice elenco,

con frasi complete

o
argomentando...

...e ancora una volta le descrizioni
condivise dai gruppi rielaborate.

Descrizione "TERRE NASCOSTE"

Nel pomeriggio abbiamo fatto un'attività chiamata "Terre nascoste".
Ci siamo divisi in gruppi e ogni gruppo è andato per strade diverse e
ha raggiunto la propria terra, che doveva essere descritta in maniera
chiara.

La nostra terra nascosta era circonscritta da alte siepi, era una zona molto
tranquilla infatti sentivamo il canto degli uccelli ed il fruscio del vento sulle
foglie.

Il territorio da noi scelto era posto davanti alla villa e nel retro c'era un
prato verdissimo.



Filastrocca "TERRE NASCOSTE"

*In quel posto là nascosto
fra siepi, ville e un bosco
tra verde, arte e cultura
c'è un gioiello della natura!*

3°attività TERRE NASCOSTA

(Darmanin, Biancalani, Zanzarella, Focardi, Cecconi, Stafe, Donadio)

Durante la giornata trascorsa a Villa Demidoff, nel pomeriggio, abbiamo fatto un'attività chiamata "Terre nascoste". Ci siamo divisi in tre gruppi. Ognuno di questi doveva scegliere un luogo circoscritto da elementi naturali o artificiali.

Il nostro gruppo ha scelto un luogo con queste caratteristiche: un albero con il tronco piegato che si intreccia con i rami di un albero dal fusto largo e dritto. Vicino abbiamo osservato un manifesto della flora e fauna presenti nel bosco. Su due alberi era disegnata una S rossa e c'erano anche un albero dal tronco piccolo e piegato verso la strada ed infine un piccolo cespuglio di alloro. Ogni componente del gruppo si è diviso le attività da fare (disegni, descrizioni, poesie, elementi da cercare).

Abbiamo disegnato la nostra terra nascosta con una mappa del percorso vista dall'alto.

Dopo abbiamo scritto una lista di parole e suoni che sentivamo, delle poesie e SMS.

Infine siamo ritornati al punto di partenza con tutto il materiale per far trovare agli altri gruppi la nostra Terra nascosta.

...gli SMS

TERRA NASCOSTA

DESCRIVETE LA VOSTRA TERRA NASCOSTA CON

SMS

(160 caratteri, spazi compresi)

S	O	N	O		I	N		U	N		L	U	O	G	O		
S	C	E	L	T	O		D	A		M	E		E		D		
A	L		M	I	O		G	R	U	P	P	O	,		U	N	
L	U	O	G	O		M	O	L	T	O		S	I	L	E		
N	Z	I	O	S	O		E		N	A	S	C	O	S	T		
O		U	N		L	U	O	G	O		C	H	E		È		
S	T	A	T	O		S	C	E	L	T	O		C	O	M		
E		U	N		R	I	F	U	G	I	O		T	O	T		
T	O		N	O	S	T	R	O	!								

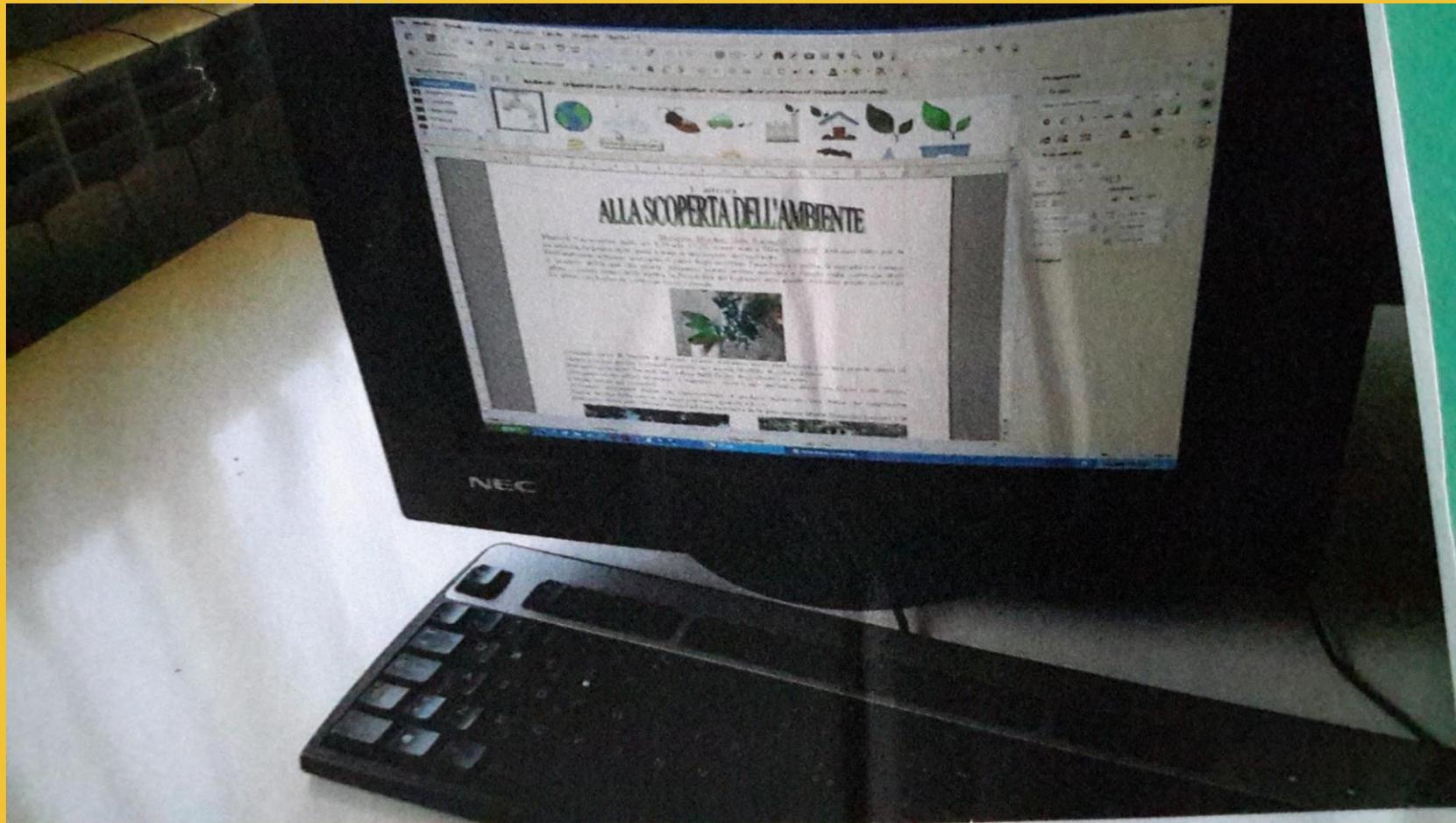
TERRA NASCOSTA

DESCRIVETE LA VOSTRA TERRA NASCOSTA CON

SMS

(160 caratteri, spazi compresi)

N	e	l	l	a		n	o	s	t	r	a		t	e	r	r	a
r	a		n	a	s	c	o	s	t	a		c	i				
S	o	n	o		m	o	l	t	i		a	l	b	e	r	i	
r	i		e		p	i	c	c	o	l	e						
P	i	a	n	t	e		L		s	e	n	t	i	e	=		
r	i		e		a	l	c	u	n	i		a	l	b	e	r	i
r	i		h	a	n	n	o		u	n	a		S	=			
C	h	e		i	n	d	i	c	a		i	l					
s	e	n	t	i	e	r	o	C'	è		u	n	a				
s	p	e	c	i	e		d	i		c	a	s	a				



ED. AMBIENTALE A VILLA DENIDOFF

(L.D.A.)

5/11/13

Tutte le osservazioni rielaborate sono state utilizzate per allestire dei cartelloni per l'annuale Mostra del Libro, in modo che anche le famiglie potessero cogliere il senso del lavoro compiuto dai ragazzi.

L'attività ALLA SCOPERTA DELL'AMBIENTE (Focardi, Zanzarella, Lexhe, Alfani, Kourdi)

Il giorno 5 novembre siamo andati a Villa Denidoff. Arrivati lì, una signora di nome Irene, ci ha accolti noi ci siamo presentati e lei dopo averci spiegato quale attività avremmo fatto per conoscere l'ambiente del parco, ci ha divisi in gruppi. Ogni gruppo, seguendo le indicazioni date da Irene, ha seguito un sentiero che portava nel bosco. Durante il cammino il nostro gruppo ha sentito il canto degli uccelli, lo scrosciare delle acque del fiume e le foglie che si muovevano col vento. Abbiamo visto affari molto alti (il tronco di alcuni di questi era ricoperto di muschio). C'erano funghi di forma particolare. Siamo saliti su una scalcinata fatta di pietre, che portava ad una fontana ormai non più funzionante, mentre ad una il clima era molto umido. Ci siamo avvicinati ad una grotta fatta con pietre particolari che assommano la forma dei coralli, "La grotta di Cupido", l'arco della porta di entrata era fatto di corallo.



Durante il tragitto abbiamo visto delle orme, probabilmente di cinghiali. Su una pianta abbiamo potuto osservare una mariposa maschio. In seguito, arrivati nel bosco, abbiamo sentito l'odore della muffa, abbiamo trovato dei rifiuti che abbiamo raccolto e buttati via.



Abbiamo trovato un fungo che emanava polvere. Nel prato, vicino alla vasca del Gigante, abbiamo visto delle statue bellissime che sembravano spuntate dall'erba. Alla fine della camminata ci siamo fermati a vedere la vasca del Gigante, dentro c'erano piante di loto, libellule, pesci e girini. Questa avventura è stata appassionante, divertente, ci siamo immersi nella natura e questo ci è piaciuto molto.

2ª Attività ALBERO RITROVATO

Una bella attività che abbiamo fatto è stata "L'albero ritrovato". Ci siamo messi a coppie e un bambino o una bambina bendato mentre l'altro lo guidava ad un albero scelto da lui. Dopo che il ragazzo bendato aveva individuato le caratteristiche dell'albero, ogni coppia tornava al punto di partenza. La persona bendata si toglieva la benda ed andava alla ricerca dell'albero. Ognuno aveva tre possibilità per individuare l'albero, al termine di queste ogni coppia cambiava ruolo.

LA NOSTRA TERRA NASCOSTA SOU/2013

Se la nostra terra riconoscerai vorrai
partendo dal via, tre strade di fronte a te volrai.
Se dai alberi con una S, senza vuoi trovare
molta attenzione dovrà prestare,
Delimita la nostra terra un consiglio di allora
che illuminato dal sole sembra oro.

Autori:
Sara Biancalani
Chiara Dammanin
Giulia Focardi
Giacomo Donadio
Serena Zanzarella
Alessandro Cecconi
Andrea Larisa Staffe

L'attività TERRE NASCOSTE (Dammanin, Biancalani, Zanzarella, Focardi, Cecconi, Staffe, Donadio)

Durante la giornata trascorsa a Villa Denidoff, nel pomeriggio, abbiamo fatto un'attività chiamata "Terre nascoste". Ci siamo divisi in tre gruppi. Ognuno di questi doveva scegliere un luogo circoscritto da elementi naturali o artificiali. Il nostro gruppo ha scelto un luogo con questo caratteristico: un albero con il tronco piegato che si innesta con i rami di un altro albero. Su due alberi era disegnata una S rossa e c'erano anche della fieno e fieno presenti nel bosco. Su due alberi era disegnata un piccolo esplosivo di allora. Ogni componente del gruppo si è dovuto le attività da fare (disegni, descrizioni, poesie, elementi da cercare). Abbiamo diviso la nostra terra nascosta con una mappa del percorso vista dall'alto. Dopo abbiamo scritto una lista di parole e sono che sentiamo delle parole e SMS. Infine siamo tornati al punto di partenza con tutto il materiale per far trovare agli altri gruppi la nostra terra nascosta.



Riscriviamo i testi al computer e inseriamo le foto



Dal Laboratorio di Didattica Ambientale all'aula di informatica:

le moderne tecnologie sono un'ulteriore risorsa per rielaborare e documentare i percorsi LSS e LDA.



UN PERCORSO DI CONSAPEVOLEZZA LE BUONE RELAZIONI

a.s.2014/'15 classi 2° C e 2° B

Collocazione del percorso

Il percorso affrontato si inseriva:

- nel POF per l'area tematica di Educazione Ambientale (E.A.)
- nel curriculum verticale di scienze della Scuola secondaria di primo grado (Le relazioni)
- nella progettazione di classe incentrata proprio sul tematismo pluridisciplinare "Le buone relazioni" con una uscita nel Parco di Villa Demidoff ed una nella Pineta di Scarperia

Nella progettazione di classe:

Obiettivi

- Sviluppare la capacità di osservare e descrivere.
- Comprendere e saper usare la terminologia scientifica corrente
- Comprendere le relazioni tra organismi in una rete alimentare.
- Acquisire i concetti di habitat, ecosistema e nicchia ecologica

TEMPO IMPEGATO

- Messa a punto e progettazione annuale con operatori degli LDA: 2 ore
- Progettazione specifica: 1 ora
- Uscite esterne: due uscite di cui una di 8 ore (compresi i tempi di spostamento dalla sede) e una di 3 ore.
- Verifica finale: 2 ore
- Documentazione: 20 ore circa

...dalla progettazione annuale

Contenuti
(matematica e
scienze)

Scienze - Laboratorio dei saperi scientifici (LSS):

1. - Le piante (foglie, fusto e gemme)
2. - **Le relazioni fra i viventi**
3. - **L'alimentazione**
4. - Le forze

Attività/percorsi
legati alle altre
discipline

Progetto **LE BUONE RELAZIONI** dall'apparire all'essere
(consiglio di classe)

Percorso di LDA a Villa Demidoff "Un bosco di relazioni": Attività
"La strada nel bosco" Ie "Il gioco dell'ecosistema"

Attività "LA STRADA NEL BOSCO"

DESCRIZIONE

Questa è un'attività che unisce l'orientamento, l'osservazione dell'ambiente e la riflessione sulle relazioni fra ambiente e esseri viventi. L'attività è un gioco a gruppi, suddivisibile in 3 fasi:

fase 1: ad ogni gruppo in segreto viene assegnato un animale, che dovrà essere indovinato da uno degli altri gruppi attraverso degli indizi riguardanti le sue abitudini. Ciascun gruppo deve disporre gli indizi nell'area del bosco che gli è stata assegnata, posizionandoli opportunamente negli ambienti di vita dell'animale.

Tali indizi sono: PROLE, ACQUA, PERICOLO, TANA, RIPARO, CIBO, TRACCE. Per permettere il reperimento degli indizi, ogni gruppo redige una mappa dei luoghi con dei riferimenti reali agli elementi del paesaggio.

fase 2: I gruppi si ritrovano in un'area comune e si scambiano le mappe, ricercando gli indizi nei luoghi indicati. Ragionando sul luogo di reperimento dell'indizio e sulle informazioni indicate, risalgono all'animale.

fase 3: Quando ciascun gruppo ha reperito tutti gli indizi, ci si riunisce in cerchio per comunicare agli altri quale è l'animale ipotizzato e quali sono le deduzioni che hanno portato a tale risultato.

A termine si discute sui cartelli, sul luogo in cui sono stati lasciati e sulla coerenza delle indicazioni ricavate. Un gruppo può ipotizzare un animale diverso da quello scelto da chi ha posto i cartelli, giustificando opportunamente le proprie scelte.

Obiettivi

Ricerca del rapporto fra organismi e caratteristiche del territorio (habitat).

Osservazione accurata e ricerca di nessi logici.

Attenzione alle relazioni.

Orientarsi nell'ambiente con un obiettivo.

Identificazione di un codice descrittivo.

Spunti di riflessione

Comparazione delle strategie utilizzate.

Capacità di giustificare le proprie scelte.

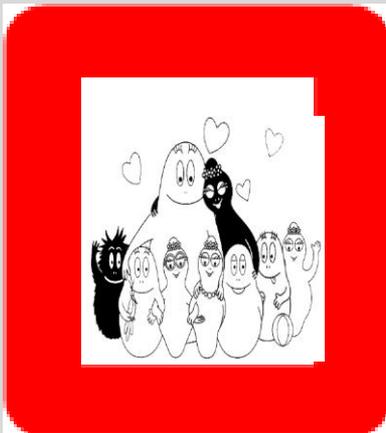
Interpretazione di simboli.

I cartellini per segnare "la strada nel bosco"...

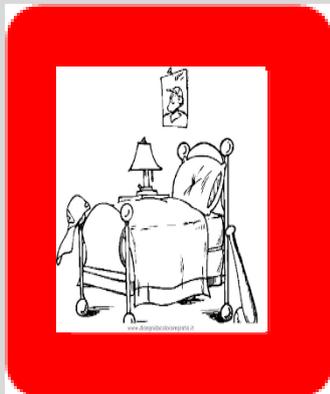
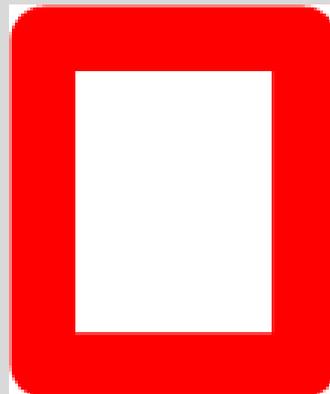


Acqua

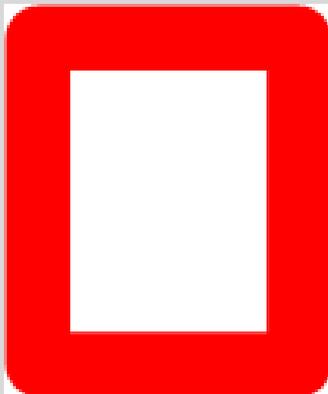
Prole



Tracce

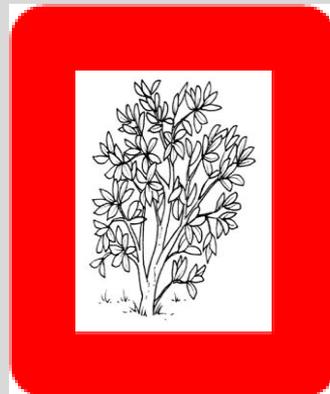


Tana



Pericoli

Riparo



Prima della prima uscita al Parco di Villa Demidoff i ragazzi hanno effettuato delle ricerche su molti degli animali che lo popolano per conoscerne le abitudini, il tipo di alimentazione, il periodo di riproduzione. Ciascuno di loro ha poi illustrato alla classe l'animale studiato e scritto e rappresentato sul quaderno le informazioni trovate.

LA VOLPE



LUNGHEZZA: 98-90 cm
CODA: 32-48 cm
PESO: 3-11 kg
AREALE: Artica, merid. ed
Euroca, Asia, Africa del
meridionale, Australia

CODA REBUTA

La volpe rossa comune è attiva di giorno e di notte. È molto diffusa e, grazie alla sua capacità di adattamento, riesce a vivere in ambienti che vanno dalla tundra artica ai centri abitati. Si rifugia in luoghi riparati, come in una tana di coniglio abbandonata, in una fenditura delle rocce, fra le radici di un albero o in uno spazio ricavato nei muri di un edificio. L'unità sociale di base è costituita da un maschio e da una femmina il Territorio, con urina, escrementi.

Possono anche formare gruppi di un maschio e diverse femmine, ma solo le femmine anziane procreano. Gli accoppiamenti avvengono nel tardo inverno o all'inizio della primavera, quando le femmine hanno lunghi urli, la gestazione è di

Una volta tornati a scuola è stato assegnato come compito a casa raccontare le attività svolte durante i LDA e esplicitare lo scopo di ciascuna: sul quaderno di Serena si possono leggere i materiali utilizzati, il procedimento....

DESCRIZIONE DEL 1° GIOCO

- MATERIALE:**
- 1 MAPPA DI VILLA DEMIDOFF
 - 1 ASTUCCIO CON PENNE, LAPIS, MATITE
 - CARTELLI INDICATIVI (CIBO, TANA, PERICOLI...)
 - 4 GRUPPI

PROCEDIMENTO: All'inizio l'ora, la mostra guida, ci ha divisi in 4 gruppi, ogni gruppo aveva un colore che lo simboleggiava (viola, giallo, verde, rosso). Ogni gruppo ha scelto un animale precedentemente studiato, senza svelarlo agli altri gruppi. Poi, ogni gruppo dotato del materiale che occorreva è andato in una strada diversa da quegli altri. I gruppi con le informazioni delle ricerche, dell'

~~proprio~~ animale scelto, dovevamo lasciare durante il sentiero i cartelli indicativi. Infine ci siamo scambiati le mappe dove in precedenza avevamo segnato dove avevamo messo i cartelli e ogni gruppo raccogliendo i cartelli e osservando attentamente dove erano collocati dovevamo cercare di capire di che animale si trattava. Tutti ^{i gruppi} hanno indovinato l'animale degli altri.

...nelle tre fasi indicate da Irene.

Poi le conclusioni condivise dal gruppo.

Conclusioni:

il gioco mi è piaciuto molto e mi ha fatto capire che sono tante le condizioni che permettono ad un animale di vivere in un certo ambiente. Nel nostro caso l'ambiente era il box. Credo che tutti i gruppi hanno indovinato di quale animale si trattava grazie a due cose e cioè grazie ai cartelli che avevamo posizionato tra le piante e anche grazie alle ricerche.

PUNTI DI FORZA:

fare un'attività in ambiente extra scolastico ed a contatto con la natura.

l'ambiente è a loro conosciuto e vicino: questo permette che si concentrino sulla gestione degli indizi, senza distrarsi, e fa mettere a fuoco l'esistenza di un ecosistema completo.

Una difficoltà è stata la redazione della mappa, che mette in moto competenze spaziali

(distanze, misure, scale, disegno descrittivo, orientamento spaziale) non sempre coltivate in maniera specifica e tra tutte le rappresentazioni forse quella meno curata.

Mettere in evidenza che ciascun animale risponde con una sua specificità agli stessi bisogni fondamentali.

CRITICITA':

- *meteo*
- *logistica (trasporti, disabilità fisica, ecc.): sono svantaggi tipici di qualunque attività all'aperto.*

Attività "L'ECOSISTEMA DELLA VITA"

L'attività completa il percorso
"LE RELAZIONI TRA
GLI ESSERI VIVENTI"
dei LSS

2° PERCORSO
LE RELAZIONI TRA (GLI) ESSERI VIVENTI,
LA CATENA ALIMENTARE

OBBIETTIVI =

- 1) Riconoscere e costruire semplici catene alimentari
- 2) Costruzione del soggetto concetto di "autotrofo" ed "eterotrofo"
- 3) Decompositori
- 4) I livelli trofici
- 5) La rete

LUOGHI = In aula di scienze e nella Dendrofit, alla Pineta (rappresentativi del tipo di ambiente da evidenziare.)

Si lavora inizialmente da un punto di vista linguistico sul concetto di "relazione", "mettere in relazione" e "relazionare"...

Spiega sul quaderno il significato e i significati delle seguenti parole: mettere in relazione, relazione, relazionare.

METTERE IN RELAZIONE = mettere in relazioni oggetti, mondi come un camello e una dramedesia.

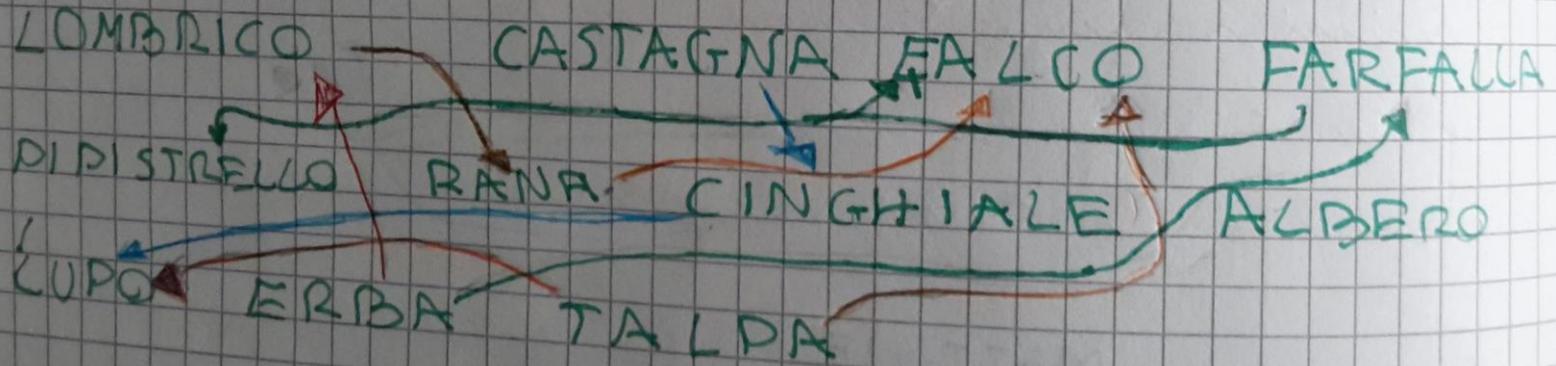
RELAZIONE = parlare con qualcuno di cose generali.

RELATIONE = derivare in testo diventare unica risposta combinazione.

METTERE IN RELAZIONE = significa confrontare tra loro 2 o più oggetti, situazioni, mondi, piante... e trascorre analogie e differenze con altri oggetti.

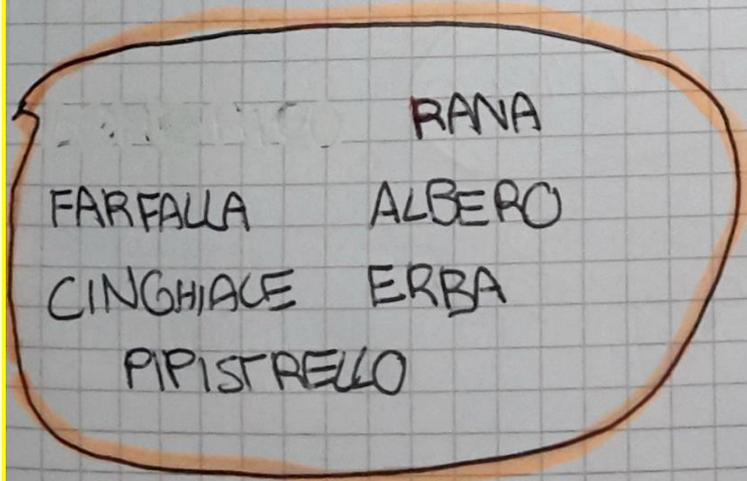
...per costruire una relazione "è mangiato da"...

④ Che cosa mangiano gli animali? collegare i nomi sottostanti con frecce che rappresentino la relazione
→ è mangiato da

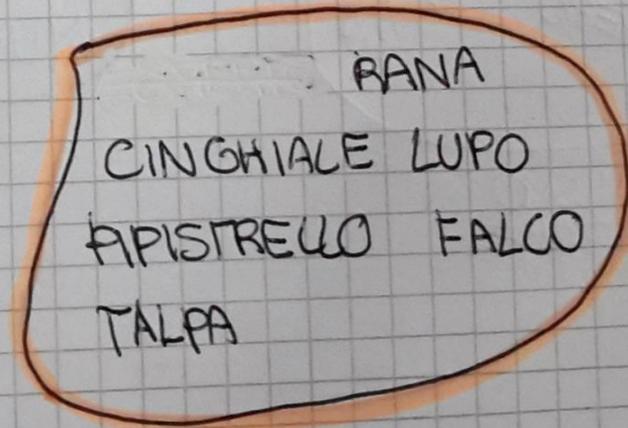


...si costruiscono insiemi di animali erbivori e carnivori...

3) Inserisci gli organismi del disegno sovastante nei seguenti diagrammi di Venn.

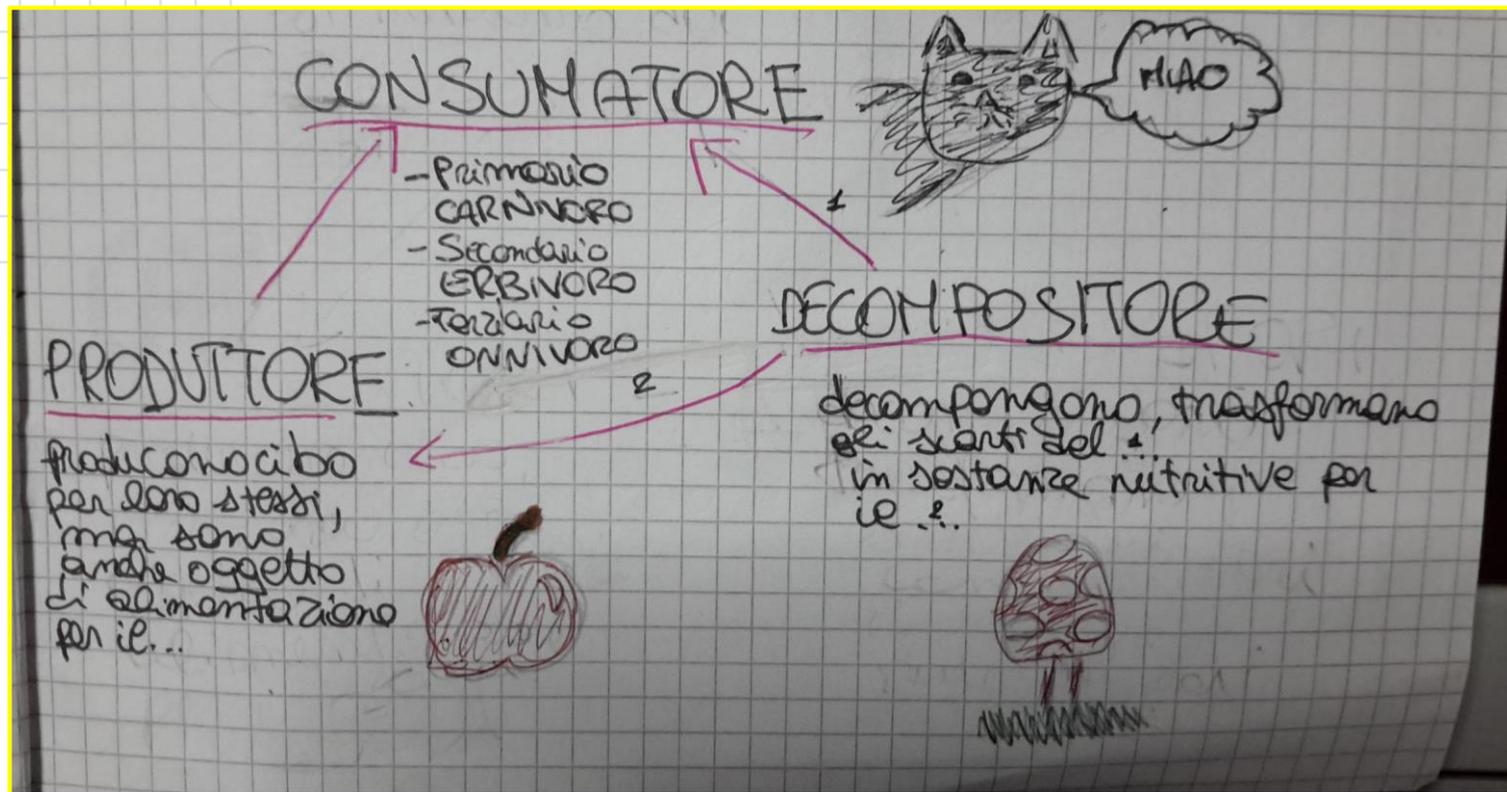


ERBIVORI



CARNIVORI

..per arrivare ai livelli trofici così schematizzati...(da Emilia)



dal quaderno di Jessica

...alle risposte condivise.

DECOMporre: distruggere un corpo e resti di altri organismi.

RISPOSTE CONDIVISE

PRODURRE: trasformare sostanze naturali in cibo per se e altri organismi.

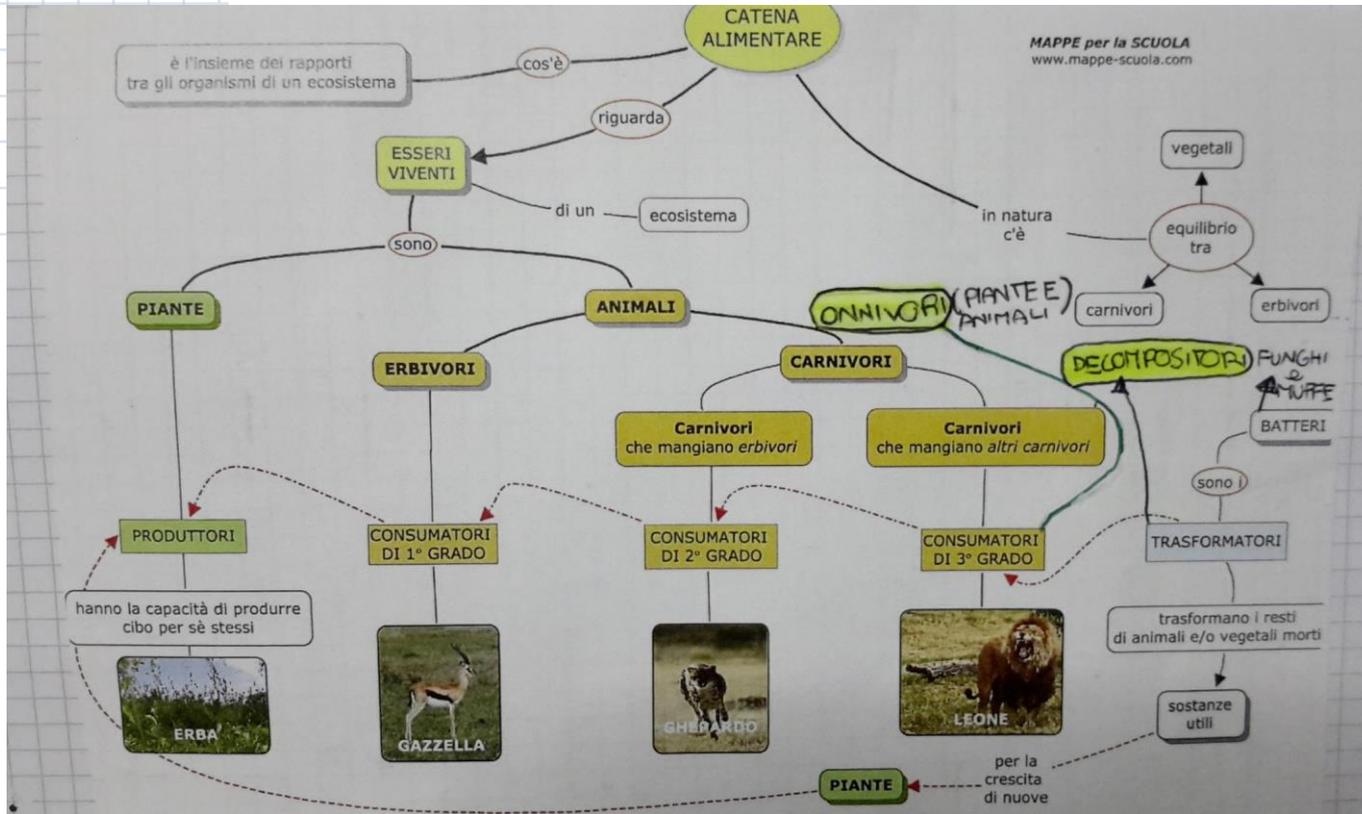
CONSUMARE: mangiare sostanze prodotte da altri.

DECOMporre: disgregare un organismo morto o resti di altri organismi e farlo diventare nutrimento per la natura, grazie alla trasformazione del cibo in sostanze utili.

ESERCIZIO:

- Scrivere una frase o più che utilizzano le 3 parole usate.
- Una pianta produce le sostanze organiche che vengono consumate dalla vacca. Essa poi fa le feci che vengono decomposte.

Matilde e Giada trovano su internet questa figura che ci sembra adatta a rappresentare la **catena alimentare** in uno schema di *sintesi finale* ora comprensibile a tutti



una nuova fase del percorso è il gioco condotto con gli operatori di villa Demidoff, che viene così descritto da Emilia come compito a casa al rientro a Scarperia.

ATTIVITÀ: "Lepri, volpi & poiane" (PIRAMIDE ALIMENTARE)

Quest'attività l'abbiamo svolta assieme ai ragazzi di 2B. Ci siamo divisi in tre gruppi: le lepri, le volpi e le poiane, per la prima partita eravamo 4 ragazzi circa per ciascun animale.

Le regole si svolgono così: ogni poiana per sopravvivere avrebbe dovuto "mangiare" (acchiappare) 1 volpe e 2 lepri; ogni volpe avrebbe dovuto "mangiare" un po' di vegetali e 1 lepre; e le Lepri avrebbero dovuto mangiare solo un po'

di vegetazione. Alla fine della prima partita
le volpi e le lepri si erano praticamente estinte, e
anche molte pecore erano morte per mancanza
di cibo. Alla seconda partita eravamo 16 lepri,
14 volpi e 12 pecore, ma non è andata bene
neanche questa partita, perché alla fine le volpi
si erano estinte, le pecore e le lepri erano
rimaste veramente poche vive. Alla fine siamo
arrivati a capire che il gioco avrebbe funzionato
se ci fossimo divisi con circa 25 lepri,
10 volpi e 5 pecore. Questo gioco che im-
matura ci sono moltissime specie
delle prade comuni o più animali, un
numero più ridotto di specie predate
da meno predatori, e un piccolissimo
numero di predatori *superpredatori* che stanno
all'apice delle piramidi.

GIOCO DELL'ECOSISTEMA

Turno 1^o

SPECIE	N° INIZIALE	VIVE	MANGIATE	MORTE DI FAME	ECCESSO CIBO
POIANE	15	1		14	
VOLPI	12		9	3	
LEPRI	14	7	5	2	



Turno 2^o

SPECIE	N° INIZIALE	VIVE	MANGIATE	MORTE DI FAME	ECCESSO CIBO
POIANE	10	3		7	
VOLPI	12		8	4	
LEPRI	19	12	7		



Turno 3^o

SPECIE	N° INIZIALE	VIVE	MANGIATE	MORTE DI FAME	ECCESSO CIBO
POIANE	6	3		3	
VOLPI	12	6	4	2	
LEPRI	23	6	17		



Verso il concetto di "piramide alimentare"

Larisa, che non prende parte al gioco per motivi di salute, annota su un foglio i numeri corrispondenti alle tre squadre nelle tre fasi di gioco.

Alla fine di ciascuna fase, marcata da un fischio di uno degli operatori, si contano i sopravvissuti e si ragiona sulla strategia da adottare se l'obiettivo non è stato raggiunto.

Alla fine della terza fase si vede che le squadre così costituite cominciano a delineare la forma di una **piramide alimentare**

Attingendo dalle indicazioni del percorso su "Le relazioni tra gli esseri viventi" della collega Basosi ci avviamo a costruire il concetto di **ecosistema** sfruttando tutte le esperienze fatte ed una attività condotta nell'aula di scienze.

Costruiamo il concetto di ecosistema

La professoressa ci ha consegnato una scheda dove erano descritti alcuni animali e piante. Dopo aver letto la scheda, e cercato su internet di cosa si nutrivano gli animali, ognuno di noi ha scelto un animale e una pianta, che ha scritto poi ci siamo messi tutti in cerchi e abbiamo preso dei gomiti, e abbiamo costruito una rete alimentare, ma quando è avvenuto un elemento di disturbo, questa rete si è distrutta e molti animali sono restati senza cibo.

Questo gioco mi ha fatto capire che ogni animale o pianta è indispensabile per costruire un ecosistema.

costruiamo

QUERCIA

Costruiamo "un bosco di relazioni" con i fili colorati dei gomitoli di lana



Il bosco di latifoglie è un ecosistema formato da molte catene alimentari che si intrecciano a formare una rete complessa di relazioni tra organismi diversi. Vediamo quali sono i più comuni organismi appartenenti a questo ecosistema ricco e complesso.

Sparviero
Uccello rapace che si trova in Europa e Asia. In Italia è presente con popolazioni sia stabili sia migranti. Vive nei boschi e si ciba predando piccoli uccelli passeriformi.

È molto simile al picchio verde, il picchio cenerino, il picchio nero, il picchio rosso maggiore

Fringuello
Piccolo uccello molto comune in quasi tutta Europa, nidifica in boschi e parchi, svernando anche in aree coltivate. Ha un canto melodioso che è utilizzato dal maschio per delimitare il territorio riproduttivo e attirare le femmine.

Cinciarella
Specie appartenente al grande gruppo delle cince, di piccole dimensioni. Nidifica nei buchi degli alberi o nei nidi abbandonati da altri uccelli. Si nutre di insetti o larve.

Betulla
Può raggiungere altezze fino a 30 metri, con corteccia bianca. Le foglie sono piccole, ovali a margine doppiamente dentato. Non vive molto a lungo e viene spesso soffocato da alberi più grandi e longevi come le querce o i pini.

Quercia
Esistono molte specie di querce, le più comuni sono la farnia, il rovere e la roverella. Presentano tronchi rugosi di colore marrone scuro, foglie ovali con un caratteristico margine lobato e frutti tipici, le ghiande.

Acer campestre
Arbusto o piccolo albero alto fino a 20 m con corteccia bruna finemente fessurata. I frutti rossicci e gialli hanno ali orizzontali caratteristiche.

Capriolo
È un cervide dalla corporatura snella con palchi (nei maschi) abbastanza bassi. Ha il pelo di colorazione uniforme, rossa in estate, grigio-bruna in inverno.

Cinghiale
È un animale tarchiato con testa lunga e stretta, orecchi eretti, pelame brizzolato di nero e grigio-giallastro, alto alla spalla quasi un metro. Vive in branchi, tranne i maschi anziani che sono solitari; si muove velocemente anche nuotando.

Riccio

Cervo volante
Grosso insetto coleottero lungo fino a 5 cm; il maschio presenta mandibole così sviluppate da ricordare i palchi dei cervi, da cui il nome volgare.

Sciottolo
Roditore dai movimenti veloci e aggraziati e sensi molto sviluppati; ha occhi e orecchie grandi, arti anteriori brevi, arti posteriori lunghi e robusti, coda lunga e folta. Si ciba di noci, ghiande, semi, frutti, germogli, corteccia ecc.

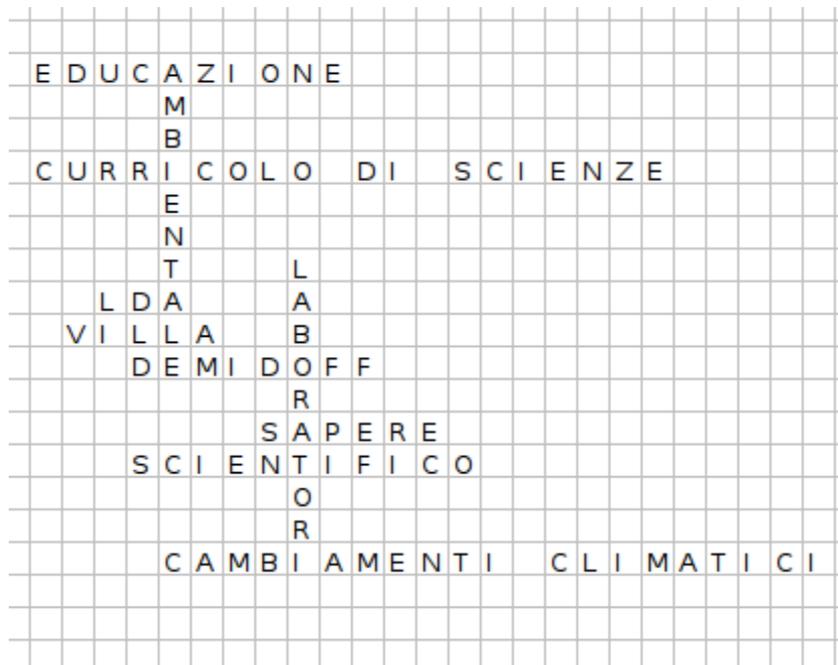
Ogni alunno sceglie di rappresentare una pianta o un animale, scrive il nome di questi su un'etichetta da apporre alla propria maglia e, seguendo la relazione "è mangiato da", si aggancia ad un filo di lana colorato che va dal produttore al superpredatore. Ogni filo colorato rappresenta una diversa catena alimentare e l'intreccio delle varie catene costruisce in maniera visibile una **rete alimentare**.





Dice **Umberto Eco** : “ Ci sono due modi per passeggiare in un bosco. Nel primo modo ci si muove per tentare una o molte strade (per uscire al più presto, o per riuscire a raggiungere la casa della Nonna, o di Pollicino, o di Hansel o Gretel); nel secondo modo ci si muove per capire come sia fatto il bosco, e perché certi sentieri siano accessibili ed altri no”. E' una buona metafora anche per l'apprendimento. Nel primo caso si impara a compiere quel percorso in quel bosco, nel secondo si impara ad orientarsi nel bosco (e si acquisiscono competenze utili per orientarsi in altri boschi). Nel primo caso tutto ciò che succede è determinato e “ giustificato” dalla prestazione finale, nel secondo è determinante il processo e le modalità attraverso cui si costruisce, perché saranno queste a costruire la possibilità di mettere alla prova (e quindi di consolidare) in altri contesti le competenze acquisite.”

La rete delle attività:





Sei in: Regione Toscana | Enti e associazioni | Educazione, istruzione e ricerca | Qualità della scuola

Enti e associazioni | Educazione, istruzione e ricerca

- Agricoltura e foreste
- Ambiente
- Bandi
- Cultura
- Diritti e semplificazione

Qualità della scuola

Regione Toscana, Ufficio Scolastico Regionale Toscana e Consorzio LaMMA

Corso su Cambiamenti climatici e risorsa acqua

Aperte le iscrizioni per insegnanti delle scuole primarie, secondarie di I e II grado ed operatori del territorio

- Tema scelto

a.s. 2014-2015

Regione Toscana, Ufficio Scolastico Regionale Toscana e Consorzio LaMMA

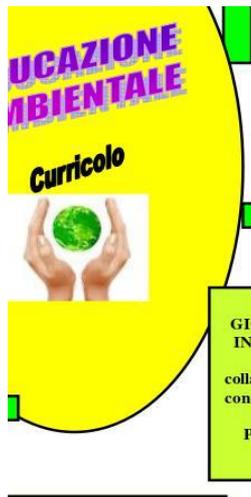
Corso per la costruzione di unità di competenza sui Cambiamenti climatici con metodi innovativi 2014

DGR 1074/13

Ancora aperte le iscrizioni per insegnanti delle scuole primarie, secondarie di I e II grado ed operatori del territorio

Il corso gratuito, organizzato dalla Regione Toscana e con la collaborazione dell'Ufficio Scolastico Regionale Toscana e del Consorzio LaMMA (il laboratorio di Monitoraggio e Modellistica Ambientale per lo sviluppo sostenibile) dei

- Tema scelto
- Metodologia



SC SP GIORNATA IN PINETA
In collaborazione con il Comune Scuola Primaria

SC SP LSS
Moduli didattici tematici
Incontri aggiornamento con il prof. Carlo Fiorentini

SC SP PERCORSI AMBIENTALI COOP
PERCORSI AMBIENTALI VILLA DEMIDOFF
ASL
PERCORSI ALTRI INTERVENTI

SC CAMBIAMENTI CLIMATICI
UdA con formazione Regione Toscana

Formazione docenti:

SCIENTIFICI

Finanziamenti: Regione Toscana per la disseminazione

sugli stili relazionali, relativi all'insegnamento delle discipline scientifiche;
La progettazione, la messa in opera, il monitoraggio, la verifica, la valutazione e la documentazione dei percorsi didattici attuati nelle classi in ambienti e con materiali adeguati allo scopo;
Confronto e condivisione di buone pratiche connettive al curricolo;
Progressiva costruzione del modello di Laboratorio scientifico.



Progettazione:

Formazione docenti:

Documentazione del progetto:



CONSORZIO LaMMA
METEOROLOGIA | TERRITORIO | MARE | CLIMA E ENERGIA | DIDATTICA | CONSORZIO

Classi in visita al LaMMA

Didattica
Corsi di Formazione
Percorsi didattici
Formazione docenti
Clima Energia 2014
Clima Energia 2013
Ricerca azione
Materiali utili
Incontri scuola
Ricerca del progetto
Materiali didattici
Visitare il LaMMA
Video ragazzi

Corso Cambiamenti Climatici
Periodo corso: Settembre - Novembre 2014

Il corso, gratuito, organizzato da LaMMA, Regione Toscana e Ufficio Scolastico Regionale, intende affrontare la tematica dei cambiamenti climatici e dei loro impatti ambientali utilizzando metodologie didattiche innovative. Si concentra sulla fase finale della filiera della progettazione, con il suo innesco nel POF e nel curricolo specifico della classe dove potrà essere svolto attraverso un lavoro congiunto tra educatori presenti ed esterni alla scuola.

Obiettivi del corso

- sviluppare conoscenze su una didattica per competenze;
- attivare competenze su metodologie innovative;
- lavorare in gruppo negli insegnamenti operanti nei territori;
- far conoscere i cambiamenti climatici e le loro implicazioni sull'ambiente;
- responsabilizzare gli studenti, in loro famiglie, il personale docente e non docente;
- sviluppare buone pratiche nei diversi territori;
- sviluppare comportamenti sostenibili.

Chi può partecipare
Il corso è rivolto ad insegnanti della scuola primaria e secondaria di I e II grado del territorio del territorio di cui vengono a livello locale. L'iscrizione da inviare all'indirizzo del servizio per i docenti partecipanti, nei limiti stabiliti dal CCM, è senza alcun pagamento per l'iscrizione.

Il corso sarà gestito da formatori, tutor e docenti esperti sulla tematica e la didattica.

A FIOR D'ACQUA

Istituto Comprensivo Scarperia - San Piero

Destinatari:
Scuola primaria: classi quarte
Scuola secondaria: classi prime, seconde e terze

Descrizione della genesi del percorso didattico

Il progetto si proponeva di:

- avviare gli allievi del primo ciclo scolastico al ragionamento scientifico, all'argomentazione ed al confronto tra pari;
- costruire negli allievi le competenze scientifiche di base per l'analisi del tema del clima con metodologie di apprendimento consone alla loro età;
- introdurre gli allievi più grandi alle problematiche inerenti il riscaldamento globale;
- sensibilizzare gli allievi ai temi della sostenibilità ambientale attraverso una

sviluppo di

Nel percorso sono stati affrontati temi che coprono l'ambito scientifico, quello geografico e di educazione alla cittadinanza.

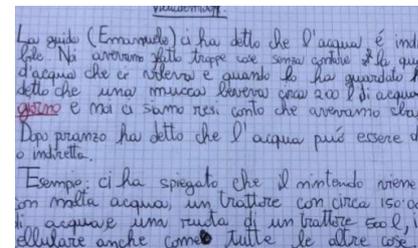
- Per l'ambito scientifico sono stati affrontati temi relativi all'acqua, ai passaggi di stato della materia, all'indagine del mondo vegetale.
- Per l'ambito geografico sono stati affrontati i temi del clima, delle precipitazioni, della risposta del paesaggio fisico agli eventi di precipitazione nella norma ed eccezionali.
- Per l'aspetto del riscaldamento globale sono state trattate le evidenze scientifiche, le cause, gli interventi necessari per la sua limitazione.
- Per i temi di educazione alla cittadinanza si è sottolineata la necessità di una riflessione critica sui comportamenti, mostrando l'importanza che le risorse rivestono per il clima, per tutti i viventi e per la prosecuzione della vita, e sensibilizzando ad un uso consapevole di tali risorse.



Non facciamo acqua da tutte le parti!

Percorso didattico finanziato dalla Regione Toscana e progettato da G. Ciasullo in collaborazione con L. Fontana

Livello scolastico: 1° anno della scuola secondaria di primo grado (IC Scarperia - San Piero)



Concludo citando ancora le INDICAZIONI NAZIONALI del 2012

“La ricerca sperimentale, individuale e di gruppo, rafforza nei ragazzi la fiducia nelle proprie capacità di pensiero, la disponibilità di dare e ricevere aiuto, l'imparare dagli errori propri ed altrui, l'apertura ad opinioni diverse e la capacità di **argomentare** le proprie”.



Ringraziando tutti per la cortese attenzione

laurafal@alice.it

*Per vedere ancora insieme tanti altri
colori...*