

GUIDA

ALLE ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE AMBIENTALE
PER LE SCUOLE DEL TRENINO

2007-2008

www.educazioneambientale.tn.it



Assessorato all'Urbanistica e Ambiente
Agenzia per la Protezione dell'Ambiente
Rete trentina di educazione ambientale



GUIDA

ALLE ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE AMBIENTALE
PER LE SCUOLE DEL TRENINO

2007 - 2008

www.educazioneambientale.tn.it





L'idea di cultura intesa, da un lato, quale strategia di adattamento, dall'altro come espressione di un comportamento simbolico e progettuale, rappresenta la mediazione essenziale tra l'uomo e il suo ambiente. L'uomo evidenzia la propria "unicità" di specie in un rapporto cosciente e attivo con l'ambiente, modificandolo con la sua presenza e la sua azione connotata dall'intenzionalità e dalla progettualità, che si manifestano anche attraverso l'utilizzo di svariate tecnologie. Poiché la possibilità di intervenire coscientemente sull'ambiente attraverso la cultura, caratterizza la peculiarità del rapporto dell'uomo con il contesto nel quale è inserito, egli è il primo responsabile della gestione dell'ecosistema in cui vive. Tale responsabilità è tanto maggiore quanto più aumentano le opportunità di modificare l'ambiente con l'utilizzo delle tecnologie. L'ambiente è inoltre patrimonio di tutti perché da esso dipende anche la vita umana. Questo valore "sociale" dell'ambiente impone di non affidarne la responsabilità all'iniziativa individuale. Gestire adeguatamente questo rapporto esige il più ampio coinvolgimento possibile e la partecipazione delle comunità.

Si tratta allora di avviare un percorso di responsabilizzazione collettiva, indispensabile per una "gestione culturale" dell'ambiente, che non si risolva nella mera conservazione e tutela della natura. Un'azione educativa capillare e integrata è la condizione fondamentale per potere sviluppare un processo di maturazione, di circolarità, di scambio e infine di co-decisione in materia di scelte ambientali. Per un'azione educativa in campo ambientale che favorisca lo sviluppo delle conoscenze attraverso l'adozione consapevole di nuovi comportamenti, proponiamo i due volumi in cui si articola la guida dell'anno scolastico 2007-2008. La Guida all'Educazione Ambientale e le Pagine Gialle, vogliono essere uno strumento con cui la Provincia Autonoma di Trento e l'Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente (Appa) sostengono, in una logica di attività integrate, il sistema scolastico e formativo del Trentino nella valorizzazione del territorio, promuovendo senso d'appartenenza, identità e passione per uno sviluppo sostenibile del presente e del futuro della nostra comunità. A chi si impegna a migliorare la qualità del nostro territorio, perché ogni persona possa trovare in esso condizioni adeguate per la propria crescita umana, intellettuale e sociale in virtù di una gestione dell'ambiente orientata all'eccellenza, va il mio ringraziamento personale e quello dell'APPA, insieme all'augurio che questa offerta educativa e formativa incontri il pieno consenso e l'adesione di tutti gli attori interessati.

dott. Mauro Gilmozzi

Assessore all'Urbanistica e Ambiente



INDICE GENERALE

Assessorato all'urbanistica e ambiente	11
Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente	11
Rete trentina di educazione ambientale	13
L'educazione ambientale nelle scuole	17

GUIDA ALLE ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

Introduzione	23
--------------------	----

I PERCORSI DELLA GUIDA PER LA SCUOLA DELL'INFANZIA

ARIA e MOBILITÀ

Cosa respiriamo ???	29
---------------------------	----

ACQUA

In viaggio con l'acqua	30
A ciascuno la sua... Neve	32

EDUCAZIONE AGRO-ALIMENTARE

Facciamone di cotte e di crude	33
--------------------------------------	----

SUOLO E RIFIUTI

Scopriamo nella terra	34
Il suolo...magico scrigno	35
Il riuso: la bancarella dei giochi	36
Raccolta porta a porta?... Sì grazie	37

NATURA E BIODIVERSITÀ

Il giardino armonico progetto speciale	38
Orchidee dell'alto garda, orquideas brasileiras	39

RAPPORTO UOMO - TERRITORIO

L'arte della biodiversità in città.	40
--	----

I PERCORSI DELLA GUIDA PER IL SISTEMA EDUCATIVO DI ISTRUZIONE E FORMAZIONE

ARIA E MOBILITÀ

A piedi sicuri da casa a scuola (scuola elementare)	45
Risorsa aria (scuola elementare, media e superiore)	46

ACQUA

A ciascuno la sua... Neve	48
L' acqua	50

SUOLO E RIFIUTI

News per c5 - progetto speciale - capitan eco sbarca in trentino!	52
Percorso rifiuti	54

ENERGIA

Fonti energetiche alternative e risparmio energetico nell'edificio.....	57
Progetto speciale "le scuole in rete per l'energia"	59

NATURA E BIODIVERSITÀ

Ecolabel: il gioco della margherita	61
Progetto speciale Erbe officinali e aromatiche	62
Progetto speciale Il giardino armonico	64
Gli ecosistemi: uno studio sperimentale	65

EDUCAZIONE AGRO-ALIMENTARE

Il gusto di sapere, il sapere del gusto	67
L'ambiente e l'alimentazione nel mondo agricolo	68

RAPPORTO UOMO - TERRITORIO

Ambiente e cittadinanza	70
Cartografia a scuola	71
Progetto la certificazione emas	73
L'arte della biodiversità in città	74
Mappe bioregionali	75
Turismo sostenibile ed ecolabel:	77

MOSTRE ITINERANTI

Ochidee dell'Alto Garda e "Orquideas Brasileiras"	78
---	----

Mostra interattiva “una finestra sul clima”	80
Mostra interattiva “più o meno rifiuti”	81
Mostra itinerante “la montagna, fonte d’acqua dolce”	82
Mostra itinerante “energia per noi”	83
Mostra itinerante “l’ambiente certificato”	83
“Cartografia per informare, certificare e pianificare”	84
Mostra didattica “arboreto fantastico”	85
Mostra temporanea “l’olivo nel mondo e nel Garda”	86
“Villino Campi, luogo dell’ambiente e del benessere”	87
Mostra itinerante “acqua e paesaggio del fiume Sarca”	87

NEWS

Mostra Energy Transformer	88
---------------------------------	----

I LABORATORI E I CENTRI DI ESPERIENZA

I Laboratori

della Rete trentina di educazione ambientale	91
--	----

I Centri di Esperienza

della Rete trentina di educazione ambientale	95
--	----

CORSI E DOCUMENTAZIONE

Corso di aggiornamento formazione per insegnanti operatori

della rete e aspiranti operatori	119
--	-----

“Qualità ambientale e benessere nella storia e oggi “	120
---	-----

Seminario di comunicazione ambientale.....	122
--	-----

Formazione stage studenti universitari	123
--	-----

I fattori ambientali nei percorsi didattici

della Rete trentina di educazione ambientale	124
--	-----

Collana documenti	126
-------------------------	-----

Scheda di adesione	132
--------------------------	-----



LA PROVINCIA DI TRENTO PER LO SVILUPPO DELL'EDUCAZIONE AMBIENTALE



**Assessorato all'Urbanistica e Ambiente
Agenzia per la Protezione dell'Ambiente
Rete trentina di educazione ambientale**



afp



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

ASSESSORATO ALL'ISTRUZIONE E ALLE POLITICHE GIOVANILI

SERVIZIO PER LO SVILUPPO E L'INNOVAZIONE DEL SISTEMA SCOLASTICO E FORMATIVO

ALTA FORMAZIONE PROFESSIONALE

UNA NUOVA OPPORTUNITÀ DOPO IL DIPLOMA

Il sistema di Alta Formazione Professionale, istituita dalle Leggi provinciali n. 5 del 15 marzo 2005 e n. 5 del 7 agosto 2006, ha la finalità di:

- far fronte ad una domanda specifica di qualificazione professionale espressa da coloro che, provenendo dal sistema scolastico o formativo, intendano intraprendere un percorso di studio altamente professionalizzante non nel canale universitario;
- consentire a chi già lavora ed è in possesso del titolo di studio richiesto, di qualificare ed elevare le proprie competenze tecnico/gestionali;
- mettere a disposizione del territorio provinciale figure professionali di livello superiore con preparazione coerente con i bisogni del sistema socio-economico ed in grado di affrontare le tendenze e i cambiamenti dei sistemi produttivi nel medio periodo;
- consentire lo sviluppo e il possesso di competenze di medio-alto livello spendibili e riconoscibili anche in ambito nazionale ed europeo.

Percorso formativo

TECNICO SUPERIORE PER L'ENERGIA E L'AMBIENTE

cpf.villazzano@enaip.tn.it
www.vivoscuola.it

La figura professionale

La figura professionale è stata messa a punto con le imprese e con le agenzie del settore al fine di assicurare un'offerta formativa in grado di garantire una risposta alle esigenze di nuove competenze tecniche derivanti dalla rapida evoluzione delle tecnologie impiegate e dalla crescente esigenza di garantire un sviluppo sostenibile.

Vista l'ampiezza del comparto e le opportunità occupazionali, nel percorso per la formazione di questa figura sono previsti due indirizzi professionali:

- per gli impianti di produzione e distribuzione di energia e calore;
- per gli impianti relativi all'utilizzo delle risorse idriche e la tutela del territorio.

energia e ambiente



Assessorato all'urbanistica e ambiente

L'Assessorato provinciale all'urbanistica e ambiente promuove l'educazione ambientale attraverso la "Rete trentina di educazione ambientale per lo sviluppo sostenibile" al fine di considerare l'ambiente come cultura del territorio, sensibilizzando e rendendo responsabile e critico il cittadino nella gestione ecocompatibile del proprio territorio in rapporto con quello globale.

Competenze dell'Assessorato: urbanistica e piani regolatori; tutela del paesaggio; centri storici; tutela dell'ambiente; aree protette, parchi naturali e riserve.

Assessorato all'Urbanistica e Ambiente

Via Jacopo Aconcio, 5 - 38100 Trento - tel. 0461 493202 - fax 0461 493201

e-mail: ass.ambiente@provincia.tn.it - ass.ambiente@provincia.tn.it



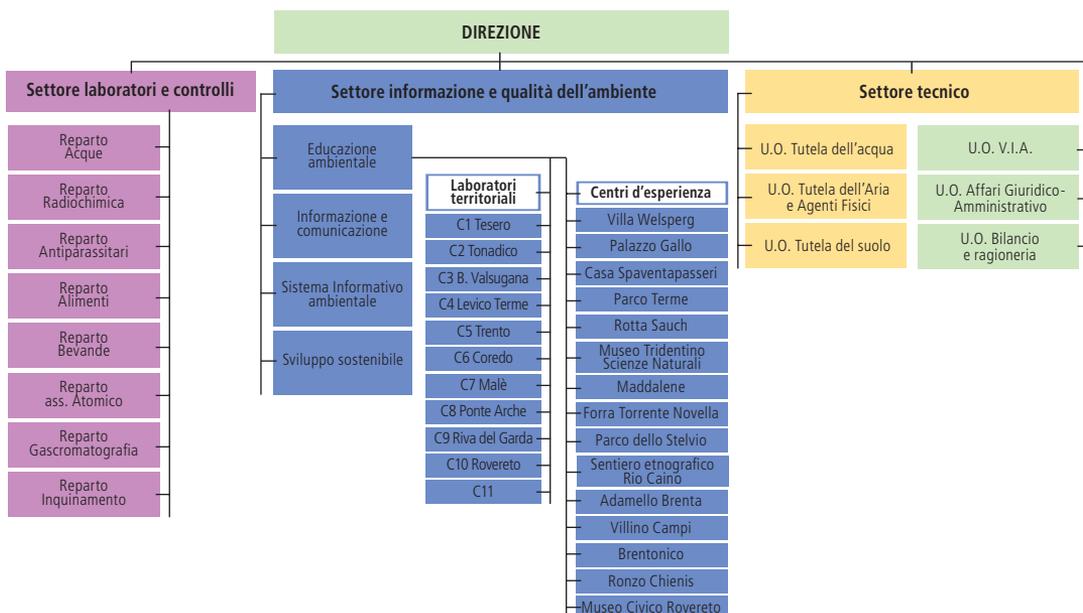
Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente

Cos'è l'APPA

L'Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente, è un ente pubblico, costituito con delibera della Giunta provinciale nel 1996; è dotato di autonomia amministrativa, tecnico-giuridica, contabile ed organizzativa. L'APPA di Trento è parte integrante del sistema a rete delle Agenzie Ambientali distribuite uniformemente su tutto il territorio europeo e nazionale.

Com'è strutturata l'APPA

Si articola in Direzione, Settore Laboratorio e controlli, Settore tecnico, Settore Informazione e Qualità dell'Ambiente. Dal 24 febbraio 2002 l'APPA si articola nelle seguenti strutture:



Quali sono le funzioni dell'APPA

- Garantire su tutto il territorio un'omogenea raccolta ed elaborazione dei dati in materia ambientale ed un'attività di informazione, formazione, consulenza e controllo tecnico.
- L'Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente sviluppa attività di controllo e prevenzione orientate a tutelare la qualità del territorio e favorire il superamento delle criticità ambientali del Trentino.
- In estrema sintesi essa svolge i compiti in materia di vigilanza, con riferimento ai fattori fisici, chimici e biologici per la tutela dell'aria, delle acque e del suolo dagli inquinanti, della gestione dei rifiuti e della prevenzione dell'inquinamento acustico.
- Svolge attività di risanamento ambientale.
- Svolge attività di ricerca in materia ambientale.
- Presta supporto tecnico-scientifico agli Enti ed alle Amministrazioni locali.
- Coordina la Rete trentina di educazione ambientale per lo sviluppo sostenibile.
- Svolge attività di informazione e formazione verso la cittadinanza in materia ambientale.

Dove sono gli uffici dell'APPA

Direzione

Piazza A. Vittoria, 5 - 38100 Trento - tel. 0461 497760 - fax 0461 497759

Unità organizzativa Bilancio e Ragioneria

Settore Informazione e Qualità dell'Ambiente

-Piazza A. Vittoria, 5 - 38100 Trento - tel. 0461 497739-13 - fax 0461 236708

-Via Piave, 5 38100 Trento - tel.0461 390643 - fax 0461 923607

-Via Mantova, 16 - 38100 Trento - tel. 0461 497703 - fax 0461 236574

Settore Tecnico

Unità organizzativa Tutela dell'Aria e Agenti Fisici

Unità organizzativa Tutela dell'Acqua

Unità organizzativa Affari giuridico-amministrativi

Unità organizzativa Tutela del Suolo

Via Mantova, 16 - 38100 Trento - tel. 0461 497703 - fax 0461 236574

Unità organizzativa Valutazione Impatto Ambientale

Via Giusti, 40 - 38100 Trento

tel. 0461 491249 - fax 0461 491251

Settore Laboratorio e controlli

Via Lidorno, 1 - 38060 Mattarello - Trento

tel. 0461 493000-1-2 - fax 0461 493003

Perché rivolgersi all'Agenzia

Per informazioni, supporto tecnico ed eventuali segnalazioni; per essere costantemente aggiornati ed essere parte attiva nella tutela dell'ambiente.

L'Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente è fonte costante di aggiornamento in materia ambientale.

Essa fornisce materiale aggiornato e supporto tecnico-scientifico, alle amministrazioni pubbliche, alle associazioni, al mondo della scuola, ai singoli cittadini.

Accoglie le segnalazioni di interesse ambientale di provenienza sia pubblica che privata.

Accoglie le eventuali emergenze ambientali riscontrate nel territorio.

È parte attiva ed interattiva nella tutela ambientale del nostro territorio.

Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente

Settore Informazione e Qualità dell'Ambiente

Piazza A. Vittoria, 5 - 38100 Trento - tel. 0461 497739 - fax 0461 236708

www.info.qual.appa@provincia.tn.it



Rete trentina di educazione ambientale

Cos'è la Rete trentina di educazione ambientale

Un sistema integrato e di qualità volto a diffondere i principi dello sviluppo sostenibile.

LA RETE TRENTINA DI EDUCAZIONE AMBIENTALE è nata nel 2000, dopo l'emanazione della Legge provinciale n. 3 del 1999 che ha affidato all'Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente, Settore Informazione e Qualità dell'Ambiente, la programmazione e gestione delle attività di educazione ambientale della Provincia Autonoma di Trento.

Il progetto deriva da un programma del Ministero dell'Ambiente finalizzato a diffondere sul territorio strutture di informazione, educazione ambientale denominato la "Rete INFEA" (INFormazione Educazione Ambientale).

Quali obiettivi si pone la Rete

Far maturare una nuova coscienza ambientale nella cittadinanza.

Scopo della Rete è la diffusione capillare dell'educazione ambientale ispirata ai principi dello sviluppo sostenibile, attraverso l'attivazione sul territorio di rapporti di collaborazione e concertazione tra enti pubblici, privati, mondo della scuola, associazionismo e organismi di ricerca. La Rete vuole proporre la cultura del cambiamento, in direzione di un ripensamento dei valori, dei bisogni, dei comportamenti individuali e collettivi, svolgendo un ruolo di promozione per quanto riguarda la formazione ambientale al fine di "formare" una cittadinanza attiva, responsabile, capace di vivere con coscienza col proprio territorio.

Com'è strutturata la Rete

In Laboratori territoriali e Centri di Esperienza.

La Rete si articola in nodi strategici diffusi nel territorio costituiti da Laboratori territoriali e Centri di esperienza.

I Laboratori territoriali sono centri di promozione, coordinamento delle attività di informazione, sensibilizzazione ed educazione ambientale, rivolti a operatori interessati, amministrazioni

pubbliche, enti, associazioni, scuola e cittadinanza in genere. Operano nel territorio per promuovere una gestione a livello sostenibile a livello locale su diverse tematiche: Agenda 21, rifiuti, inquinamento, aree protette, boschi, suolo...

I centri di esperienza sono localizzati in luoghi di particolare interesse naturalistico (parchi, musei, centri residenziali, ecc.) e sono caratterizzati da spazi e attrezzature per esercitazioni interne o attività esterne inserite nell'ambiente e rivolte a gruppi scolastici e non. Molto spesso sono specializzati nella conoscenza di un particolare ambiente e offrono a volte la residenzialità per sviluppare la formazione, soprattutto dei giovani.

Quali sono i Laboratori territoriali

I Laboratori territoriali presenti nella Rete sono dieci e sono dislocati nel comprensorio provinciale.

1. Laboratorio territoriale della Val di Fiemme,
Via IV novembre, 27 - 38038 Tesero tel:0462 810265
2. Laboratorio territoriale del Primiero,
Via Roma, 19 - 38054 Tonadico di Primiero tel:0439 763179
3. Laboratorio territoriale della bassa Valsugana e Tesino,
Corso Ausugum, 82 - 38051 Borgo Valsugana tel: 0461 754196
4. Laboratorio territoriale dell'alta Valsugana
Parco delle Terme, 3 - 38056 Levico Terme tel:0461 702263
5. Laboratorio territoriale della Valle dell'Adige,
Via Piave, 5 - 38100 Trento tel: 0461 390643
6. Laboratorio territoriale della Val di Non,
Via Marta, 1 - 38010 Coredo tel: 0463 538091
7. Laboratorio territoriale della Val di Sole,
Via IV Novembre, 4 - 38027 Malé tel: 0463 900255
8. Laboratorio territoriale delle Giudicarie,
Via G. Battisti, 38 - 38077 Ponte Arche tel: 0465 702266
9. Laboratorio territoriale Alto Garda e Ledro,
presso Villino Campi, Via Christoph von Hartungen, 4 - loc. Sabbioni
38066 Riva del Garda tel:0464562773
10. Laboratorio territoriale della Vallagarina,
Via Dante, 63 - 38068 Rovereto tel: 0464425276
11. Laboratorio territoriale della Val di Fassa
Piaz De Sotegrava c/o piano terra del Palazzo del Municipio
38035 Moena tel. 0462573141

Quali sono i Centri di esperienza

I Centri di Esperienza dislocati nei diversi comprensori provinciali sono quattordici.

1. CE Villa Welsperg nel Parco Naturale di Paneveggi e Pale di San Martino, Via Castelpietra, 2 - loc. Val Canali, Tonadico - tel. 0439 763179
2. CE "Palazzo Gallo", Via Municipio Vecchio, 2 - 38053 Castello Tesino - tel. 0461 593317
3. CE "La casa degli spaventapasseri" Marter di Roncegno - tel. 0461 752512
4. CE "Parco delle Terme di Levico"
Parco delle Terme, 3 - 38056 Levico Terme - tel. 0461 702263
5. Centro di esperienza "Rotta Sauch" - Valle di Cembra - tel. 0461 390643
6. Villino Campi, centro di valorizzazione scientifica del Garda, a Riva del Garda, Via Christoph von Hartungen, 4 - loc. Sabbioni - 38066 Riva del Garda - tel. 04645 62773
7. CE "Parco Vivo" c/o Palazzo Baisi - 38060 Brentonico - tel. 0464 395839
8. CE "La natura a portata di mano" Via Teatro, 13 - 38060 Ronzo-Chienis - tel. 0464 802915
9. CE "Centro studi natura delle Maddalene"
Via Fontana n., 1 - 38020 Bresimo - tel. 0463 539060
10. Museo Tridentino di Scienze Naturali Via Calepina, 14 - 38100 Trento
11. Museo Civico Rovereto, Borgo Santa Caterina, 43 - 38068 Rovereto - tel. 0464 439055
12. CE "Centro visitatori del Parco Adamello - Brenta" 38080 Daone - tel. 0465 670127
13. CE "La Forra del Torrente Novella" Comuni di Amblar, Dambel e Romallo - tel. 0463 830117
14. "Sentiero etnografico rio Caino" - Valle delle Chiese - Cimego, Condino - tel. 0465 670127
15. CE Parco Nazionale dello Stelvio - Via Roma, 65 - 38024 Cogolo di Pejo (TN) - tel. 0463 746121

Perché contattare la Rete

Per essere parte attiva nel promuovere modelli di sviluppo sostenibile.

I nodi territoriali della Rete rappresentano fonti costanti di aggiornamento in materia ambientale: si mettono al servizio di amministrazioni locali, mondo scolastico, imprese, associazioni di volontariato, enti, consorzi di settore e cittadinanza in genere per organizzare attività comuni e promuovere pratiche ispirate allo sviluppo sostenibile.

Servizi dei Laboratori

I Laboratori della Rete trentina di educazione ambientale svolgono un servizio di informazione al pubblico e alle scuole:

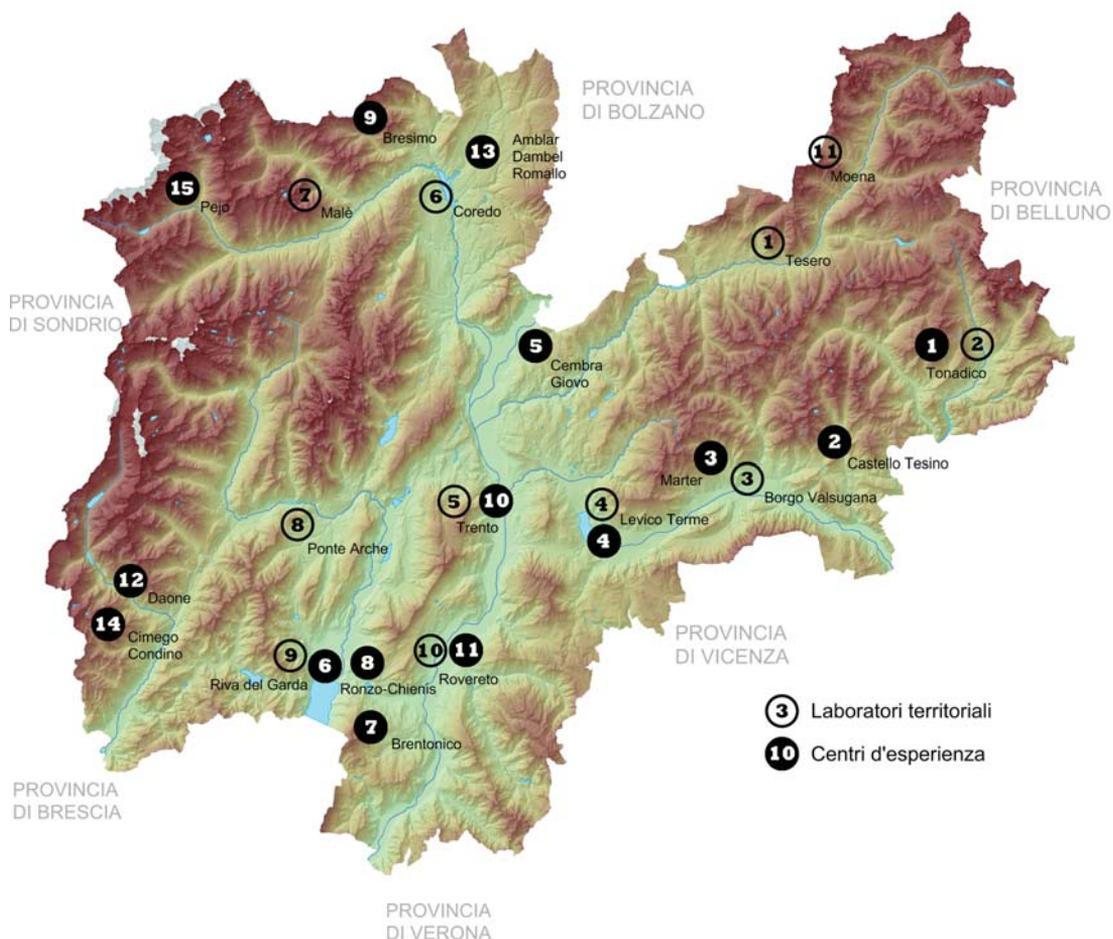
- Incontri di formazione rivolti agli insegnanti.
- Incontri didattici rivolti agli alunni in ambito ambientale.
- Relazioni fra gli enti pubblici e la cittadinanza con l'obiettivo di finanziare nuovi progetti o di rendere pluriennali quelli già attivi.
- Momenti di incontro fra associazioni, anziani, famiglie e gli alunni delle scuole per una conoscenza e rispetto della memoria delle tradizioni culturali locali.
- Punto informativo ambientale (consulenza di base su problematiche ambientali).

- Iniziative di divulgazione e sensibilizzazione sulle tematiche ambientali e dello sviluppo sostenibile.
- Conferenze stampa, mostre, tavole rotonde.
- Materiali informativi.

Il servizio è aperto al pubblico secondo gli orari descritti nel sito:

www.educazioneambientale.tn.it, dove è possibile iscriversi alla newsletter telematica della Rete che gratuitamente aggiorna sulle iniziative e proposte in campo ambientale, contattare i diversi laboratori o centri di esperienza, ricevere molte altre informazioni tra cui come attivare la candidatura di un Centro di esperienza sul sito: www.minambiente.it/SVS/infea/fea/fea.htm

Distribuzione geografica dei Laboratori territoriali e dei CE



L'educazione ambientale nelle scuole: anno scolastico 2006/2007

L'attività di educazione ambientale per le scuole del Trentino si inserisce negli orientamenti dettati dall'UNESCO in occasione del decennio 2005-2014 sull'Educazione per lo Sviluppo sostenibile. Il sistema INFEA (Informazione Formazione Educazione Ambientale) nazionale ha accolto l'invito della Commissione Nazionale Italiana (CNI) per l'UNESCO a realizzare una rete, la più ampia possibile, di persone ed organismi, istituzioni e società civile, come sede di coordinamento permanente delle iniziative volte a promuovere l'Educazione allo Sviluppo Sostenibile. Comune a tutte le iniziative è un'idea di futuro, non ancora definibile nei dettagli ma orientato ad un cambiamento che permetta di passare da un mondo fondato sulla quantità ad un mondo che assuma come valore la qualità della vita, dei rapporti tra gli uomini, dei rapporti tra l'uomo e il pianeta. Condizione per questo cambiamento è appunto un diverso modo di pensare, una diversa cultura, una diversa educazione. In tale ambito, il Settore Informazione e Qualità dell'Ambiente dell'Agenzia Provinciale Per l'Ambiente al quale è affidato, secondo la Legge Provinciale n.3 del 1999, la programmazione e gestione delle attività di educazione ambientale della Provincia Autonoma di Trento, attraverso la Rete Trentina di Educazione ambientale per lo Sviluppo Sostenibile propone alle scuole attività di educazione ambientale attraverso dei percorsi didattici finalizzati a:

- sensibilizzare sulle problematiche ambientali i Dirigenti scolastici, gli studenti, gli insegnanti, le famiglie e, in generale, la comunità locale e gli amministratori comunali;
- promuovere adeguati processi educativi al fine di favorire il cambiamento nei comportamenti e nelle abitudini, promuovendo atteggiamenti di rispetto nei confronti dell'ambiente;
- diffondere informazioni e conoscenze su temi ambientali ed incentivare la partecipazione ai processi decisionali riguardanti l'ambiente;
- favorire il lavoro cooperativo e collaborativi che veda coinvolti diversi attori che operano sul territorio, facilitando la costruzione di reti locali orientate allo sviluppo di iniziative per una gestione sostenibile dell'ambiente e delle sue risorse.

Le attività didattiche dell'anno scolastico 2006/2007 nelle scuole trentine svolte dai consulenti della Rete trentina di educazione ambientale si articolano in attività in classe e mostre didattiche. I progetti scolastici sono stati attivati in 406 classi, coinvolgendo 7743 studenti e 220 docenti.

A questi percorsi si aggiungono le attività connesse alle mostre: "Più o meno rifiuti", "Montagna fonte d'acqua dolce", "Arboreto fantastico" "Insieme per il clima" e le visite e le attività presso i Centri di esperienza. Le mostre sono state visitate durante l'anno scolastico 2006/2007, da 11.500 persone circa, sia scolaresche che cittadini.

Di seguito si riportano le tabelle delle richieste pervenute dalle scuole divise per comprensorio.

Tabella 1 - percentuale alunni coinvolti negli istituti comprensivi dei vari comprensori

ISTITUTI COMPRESIVI				
comprensorio	nr prog	classi	alunni	docenti
C 1	7	11	108	6
C 2	14	18	267	12
C 3	25	34	551	10
C 4	25	25	572	14
C 5	65	72	1933	46
C 6	26	27	488	13
C 7	27	35	517	13
C 8	22	23	366	11
C 9	22	26	445	15
C 10	40	40	742	21
C 11	6	6	99	5
Totale	279	317	6088	166

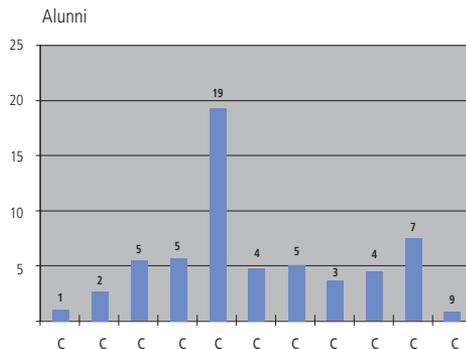


Tabella 2 - Percentuale alunni coinvolti nelle scuole dell'infanzia

INFANZIA				
Comprensorio	nr prog	classi	alunni	docenti
C 1	0	0	0	0
C 2	0	0	0	0
C 3	4	4	77	2
C 4	1	1	29	1
C 5	9	9	169	5
C 6	3	3	66	3
C 7	4	4	62	4
C 8	8	8	163	7
C 9	1	1	32	1
C 10	9	9	163	5
C 11	0	0	0	0
Totale	39	39	761	28

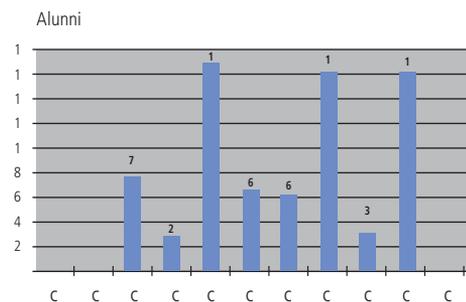
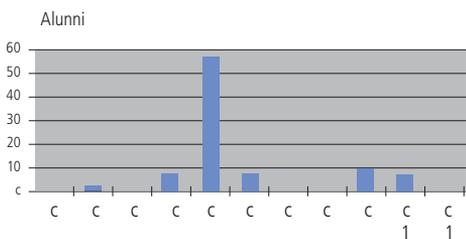


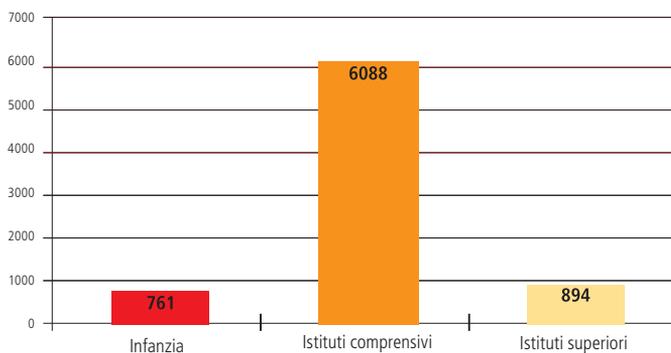
Tabella 3 - Percentuale alunni coinvolti nelle scuole superiori

SUPERIORI				
Comprensorio	nr prog	classi	alunni	Docenti
C 1	0	0	0	0
C 2	1	1	20	1
C 3	0	0	0	0
C 4	4	4	70	1
C 5	32	32	566	16
C 6	4	4	70	1
C 7	0	0	0	0
C 8	0	0	0	0
C 9	5	5	99	4
C 10	4	4	69	3
C 11	0	0	0	0
Totale	50	50	894	26



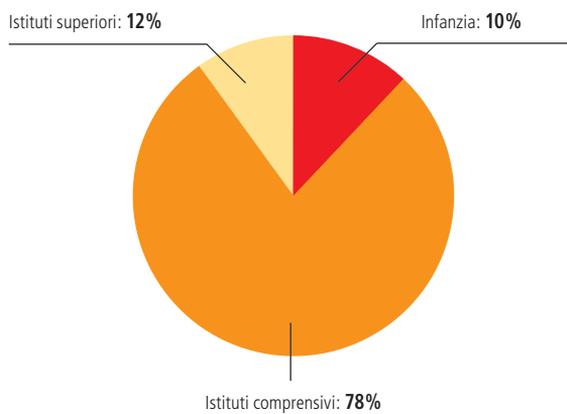
Numero degli alunni che hanno partecipato alle attività di educazione ambientale

Grafico 1



Valori percentuali degli alunni che hanno partecipato ai progetti di ea per grado scolastico

Grafico 2





GUIDA ALLE ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE AMBIENTALE



**Assessorato all'Urbanistica e Ambiente
Agenzia per la Protezione dell'Ambiente
Rete trentina di educazione ambientale**

Introduzione

La Guida alle attività di educazione ambientale della Rete vuole proporre alle scuole del Trentino la "cultura dell'ambiente" attraverso dei percorsi che promuovano la capacità di mettersi in relazione continua con il mondo e con le grandi sfide che segnano il nostro tempo.

Le attività proposte sono finalizzate a costruire nei giovani comportamenti responsabili verso l'ambiente, a partire dai singoli contesti di vita e relazione, per un pieno sviluppo dell'identità, delle culture e della cittadinanza.

I percorsi, nella progettazione partecipata tra consulenti e docenti, si strutturano in progetti trasversali alle discipline organizzati in moduli che possono rientrare nel Progetto Educativo d'Istituto e si caratterizzano come laboratori di ricerca educativa e di progettazione del sapere, del saper fare e del saper essere. Sul piano operativo si sottolinea come i percorsi proposti comprendano una serie di argomenti che andranno scelti e calibrati nella fase di programmazione congiunta, privilegiando quelle situazioni e strategie metodologiche atte a costruire contesti e processi di apprendimento legati alle potenzialità di ogni singolo alunno, affinché ognuno possa costruire un approccio dinamico alla conoscenza elaborando i propri modelli cognitivi, nel più ampio incontro con la realtà sociale e ambientale. Di particolare importanza sono le mostre itineranti e i progetti sviluppati nei Centri d'Esperienza.

I progetti e le mostre proposti vogliono valorizzare: la centralità dell'esperienza, l'osservazione, il rapporto scuola-territorio, la complessità, il lavoro sul campo, la trasversalità, il cambiamento, la flessibilità, la valorizzazione delle differenze, il senso del limite, la responsabilità personale.

Gli obiettivi che si pone l'APPA sono:

- Stimolare nei comportamenti cambiamenti tali da rendere il futuro più sostenibile in termini di salvaguardia ambientale, progresso economico ed equità della società per le generazioni presenti e future
- essere di sostegno alle scuole per la programmazione di progetti formativi trasversali con modalità di riflessione interdisciplinare sulle varie conoscenze;
- pervenire ad un approccio sistemico e non settoriale della conoscenza ispirata ai principi della sostenibilità;
- sviluppare le capacità di comprensione e di senso critico.
- promuovere il "senso di appartenenza" al proprio ambiente di vita per arrivare alla capacità di "pensare globalmente" partecipando alle cose del mondo;
- riconoscere nella sua globalità l'ambiente naturale e creato dall'uomo, ecologico, tecnologico, sociale, legislativo, culturale ed estetico;

- innescare processi di integrazione culturale, sociale con il territorio.
- riconoscere il valore imprescindibile della tradizione storica e culturale e porla in relazione con la contemporaneità;
- sostenere i giovani nel progettare il proprio futuro sulle buone pratiche.
- Integrare i principi, i valori e le pratiche dello sviluppo sostenibile in tutti gli aspetti dell'educazione e dell'apprendimento;
- sviluppare nuove conoscenze per permettere l'assunzione di nuovi comportamenti;
- perseguire la formazione di una nuova etica che promuova consapevolezza e responsabilità.

I temi proposti si trovano sotto le macro aree:

- ARIA E MOBILITÀ
- ACQUA
- SUOLO E RIFIUTI
- ENERGIA
- NATURA E BIODIVERSITÀ
- EDUCAZIONE AGRO-ALIMENTARE
- RAPPORTO UOMO TERRITORIO.

Strutturazione dei percorsi

Sono progetti annuali che tengono conto sia della mission dell’Agenzia sia delle specificità territoriali di valle. Sono sviluppati secondo le seguenti fasi:

- presentazione dei percorsi per progettare congiuntamente con la centralità dei percorsi espositivi.
- sviluppo del percorso/progetto in quattro-cinque incontri (un incontro di progettazione partecipata e quattro incontri per lo sviluppo dei moduli del progetto.)
- messa in rete delle scuole aderenti, per favorire scambi di materiali, metodologie, risultati e per creare le condizioni di maggiore socializzazione fra alunni di scuole e di età diverse;
- coordinamento del progetto, segreteria organizzativa e supporto didattico (a cura del referente di progetto della Rete);
- valutazione dei risultati e divulgazione tramite forum, mostre, pubblicazioni.

Durante il primo incontro, quello di programmazione partecipata, l’esperto e l’insegnante individuano tra le tematiche proposte quelle funzionali al Progetto Educativo d’istituto (PEI) e alla programmazione del Consiglio di Classe, nonché gli opportuni strumenti per svolgere le attività in base agli obiettivi e alle finalità.

Ruolo degli Educatori ambientali

Si precisa che il ruolo essenziale dell’esperto consiste nel fornire supporto alla progettualità della scuola, per gli interventi in classe è opportuna sempre la presenza dell’insegnante.

Sarà inoltre possibile programmare eventuali incontri formativi presso tutti i laboratori della Rete trentina per gli insegnanti che aderiscono alle iniziative per:

- progettare congiuntamente
- fornire supporti per la didattica e la sperimentazione
- fornire ai docenti informazioni- formazione per proseguire nella gestione dell’iniziativa
- mettere in rete le scuole
- promuovere contatti e collaborazione con esperti di settore, enti, organizzazioni, associazioni presenti sul territorio (vedi Pagine Gialle)

Prenotazioni

Tramite scheda on-line su www.educazioneambientale.tn.it o modulistica allegata, da far pervenire entro e non oltre il 15 ottobre 2007. Vedi ultima pagina.

Si precisa che l’Agenzia ha un budget specifico per l’educazione ambientale nelle scuole, alcune richieste che perverranno dal mondo scolastico potranno non essere evase. Il criterio di selezione sarà l’ordine di arrivo delle adesioni.



I PERCORSI DELLA GUIDA PER LA SCUOLA DELL'INFANZIA



Assessorato all'Urbanistica e Ambiente
Agenzia per la Protezione dell'Ambiente
Rete trentina di educazione ambientale

La scuola dell'infanzia è chiamata a valorizzare la personalità del bambino promuovendo, in un clima positivo e socializzante, lo sviluppo della identità e dell'autonomia, favorendo l'acquisizione di competenze. L'educazione ambientale concorre a perseguire l'obiettivo di favorire nel bambino lo sviluppo di un approccio di ricerca e di interrogazione sull'ambiente naturale e sociale, è impegnata a sollecitarlo a saper vedere, strutturare, inventare, difendere e sentire l'ambiente. Il bambino è attivo, coinvolto in attività che promuovono lo sviluppo delle competenze e delle abilità, che vengono acquisite attraverso l'azione, l'esplorazione, la rielaborazione delle esperienze vissute. La scoperta e l'esplorazione dell'ambiente naturale, guardato in modo diverso, diventano nuove e divertenti, coinvolgendo i sensi, la musica, i ricordi, le emozioni. Un modo in cui ognuno può trovare i suoi significati, le sue immagini, le sue parole, i suoi colori, i suoi suoni senza paura di sbagliare

ARIA E MOBILITÀ



COSA RESPIRIAMO ????

La qualità dell'aria che respiriamo è di grande importanza. L'aria rappresenta un elemento essenziale per la vita ed esige da tutti i cittadini un forte senso di responsabilità e buone pratiche per uno stile sostenibile. I percorsi proposti vanno a stimolare valutazioni e azioni per garantire a noi e alle generazioni future la salvaguardia delle risorse e della salute.

Obiettivi:

- Esplorare ed utilizzare l'aria come elemento ludico;
- percepire l'importanza dell'aria come elemento indispensabile per la vita;
- familiarizzare i bambini con i concetti di aria pulita e di aria sporca;
- esplorare l'ambiente con l'udito, l'olfatto, il tatto;
- favorire la messa in pratica di iniziative concrete che possano portare ad un miglioramento della qualità dell'aria;
- conoscere alcuni fattori dell'inquinamento;
- stimolare i bambini ad identificare semplici comportamenti nel quotidiano che riducono l'inquinamento atmosferico.

Struttura del progetto e contenuti

Il progetto considera i bambini come reali protagonisti del loro percorso di crescita. L'esperienza diretta costituisce quindi la modalità primaria con cui i bambini sono invitati a partecipare all'iniziativa. Seguendo percorsi ludico-creativi potranno sviluppare intuizioni, riflessioni, scoperte sull'importanza dell'aria.

Le insegnanti concorderanno con l'esperta quali dei seguenti moduli sviluppare:

- giochiamo con l'aria, cos'è e dove si spinge;
- dov'è l'aria, a cosa serve;
- creazione in classe di "sonde" di rilevamento (le "catturapolveri") delle polveri atmosferiche;
- aria e vita;
- aria pulita - aria sporca;
- cosa sporca l'aria;
- l'inquinamento;
- alleanza per il clima;
- le buone pratiche.

Strategie operative/organizzative/tempi

Il progetto sarà realizzato nel corso dell'anno con tempi flessibili secondo le esigenze delle singole scuole. Le attività si svolgeranno nella scuola e all'aperto, sfruttando le risorse offerte dal territorio. Saranno concordate con le insegnanti possibili collaborazioni con esperti presenti sul territorio (Amministrazione comunale, biblioteca...)

ACQUA



IN VIAGGIO CON L'ACQUA

L'elemento acqua è di importanza vitale perché sta diventando risorsa rara. Il progetto propone la conoscenza della molecola più strana e preziosa per l'uomo, scoprire l'acqua nelle sue più diverse funzioni come sorgente di vita, indispensabile apportatrice di nutrimento, preziosa e insostituibile depuratrice dei materiali di rifiuto, magica animatrice del paesaggio, fonte di energia rinnovabile. L'acqua è per i bambini un naturale elemento di gioco e di divertimento, una materia che offre loro sensazioni piacevoli, la possibilità di esplorare e di conoscere. L'acqua è affettività, emozione, ricordo. L'acqua è anche chiave per comprendere i fenomeni della natura.

Il progetto è principalmente finalizzato ad avvicinare i bambini ad un'osservazione più curiosa e attenta di un elemento vitale.

Obiettivi

- Esplorare ed utilizzare l'acqua come elemento ludico e di benessere;
- familiarizzare con le principali tappe del ciclo dell'acqua;
- identificare ai bambini la presenza dell'acqua e dei suoi segni nell'ambiente in cui vivono affinché i bambini ne percepiscano direttamente l'importanza nel quotidiano;

- familiarizzare i bambini con diversi stati e forme dell'acqua;
- familiarizzare i bambini con diversi stati e forme dell'acqua;
- accompagnare i bambini nell'osservazione e nella percezione dell'acqua nel paesaggio ;
- fornire diversi approfondimenti legati all'acqua partendo dai diversi ambiti di utilizzo di questa preziosa risorsa;
- approfondire il rispetto verso la natura;
- acquisire comportamenti nuovi e responsabili verso l'acqua e l'ambiente;
- promuovere la partecipazione ai problemi ecologici.

Strutturazione del progetto e contenuti

Il progetto considera i bambini come reali protagonisti del loro percorso di crescita. L'esperienza diretta costituisce quindi la modalità primaria con cui i bambini sono invitati a partecipare all'iniziativa. Seguendo percorsi ludico-creativi potranno sviluppare intuizioni, riflessioni, scoperte sull'importanza dell'acqua e delle sue proprietà, del suo ciclo e sullo sviluppo nella storia della civilizzazione umana.

Sono previste le seguenti attività:

- drammatizzazione;
- attività ludico-motoria con la musica;
- osservazione guidata;
- ricerca e scoperta;
- attività narrativa e pittorica;
- laboratori sensoriali.

Le insegnanti concorderanno con l'esperta quali dei seguenti moduli sviluppare:

- Forme e proprietà dell'acqua;
- Il mio corso d'acqua - L'acqua nel mito e nella storia;
- La danza delle goccioline Il ciclo dell'acqua;
- Dove va l'acqua? il ciclo dell'acqua;
- Alla ricerca dell'acqua a scuola - esperimenti in classe;
- L'uso dell'acqua e le buone pratiche;
- Alla ricerca dell'acqua fuori dal suolo, sul territorio;

Strategie operative/organizzative/tempi

Il progetto sarà realizzato nel corso dell'anno con tempi flessibili secondo le esigenze delle singole scuole. Le attività si svolgeranno nella scuola e all'aperto, sfruttando le risorse offerte dal territorio. Saranno concordate con le insegnanti possibili collaborazioni con esperti presenti sul territorio (Amministrazione comunale, biblioteca, pompieri...)



A CIASCUNO LA SUA... NEVE

Per il gruppo dei grandi

Il percorso si sviluppa in brevi lezioni frontali con sperimentazioni e uscite sul territorio, che sono la componente essenziale del progetto. Nel periodo invernale, i bambini potranno registrare l'andamento delle precipitazioni nevose "Il taccuino della neve", illustrato con disegni. Si potrà introdurre il concetto di sostenibilità, anche attraverso un'indagine indiretta dei sistemi di abbigliamento e di costruzione degli edifici, mutati dalla tradizione e cambiati nel tempo. Si potrà indagare perchè e come il manto nevoso si muove creando le valanghe, quali sono le metodologie utilizzate nella ricerca (a.r.v.a.), quanto e perchè la neve rappresenti un ottimo isolante e perchè gli animali scelgono determinate strategie di difesa dal freddo e di mimetismo. Dove va a finire la neve che si scioglie e quali utilizzi l'uomo fa della risorsa acqua? La parte conclusiva del progetto è dedicata all'approfondimento di tutti gli argomenti e all'analisi dei diversi tipi di unità paesaggistiche che compongono l'ambiente montano. Al termine è prevista una mostra per comunicare i risultati e diffondere le conoscenze.

Obiettivi

- Approfondire la risorsa acqua da un punto di vista contemporaneamente inusuale e conosciuto da tutti, soprattutto nelle realtà delle valli di montagna;
- integrare il passato con il presente;
- permettere i bambini di vivere esperienze a diretto contatto con la natura per cogliere i rapporti di connessione e interdipendenza tra gli elementi fisici ed antropici;
- individuare e rispettare nuove regole;
- riscoprire le tradizioni locali abitative della gente di montagna.

Struttura del progetto e contenuti

Seguendo sempre percorsi ludico-creativi i bambini potranno affrontare le seguenti tematiche:

- Come si forma la neve?;
- il cristallo di neve e la sua caduta al suolo;
- metamorfosi: neve asciutta e neve umida;
- sperimentazioni sul campo con laboratori artistico-ludici;
- riscopriamo gli antichi giochi sulla neve;
- proprietà e composizione del manto nevoso;
- la neve come isolante termico sia del suolo che delle abitazioni in montagna;
- la neve e l'aria: i suoni della neve, i disegni che costruisce, le vibrazioni.

Strategie operative/organizzative/tempi

Il percorso sarà strutturato secondo le esigenze dei bambini, delle insegnanti e della scuola, coinvolgendo, dove possibile, le strutture comunali, il soccorso alpino CAI-SAT, il Servizio forestale, i Centri d'esperienza e i Laboratori territoriali.

EDUCAZIONE AGRO-ALIMENTARE



FACCIAMONE DI COTTE E DI CRUDE

Il percorso si propone di incentivare il consumo di frutta e verdura a scuola e in famiglia, aiutando i bambini ad esplorare sensorialmente la bontà di alimenti spesso trascurati nei percorsi alimentari quotidiani, offrendo spunti di lavoro a scuola e in famiglia .

Obiettivi

- Promuovere il consumo di ortaggi e frutta sia a casa , sia a scuola, valorizzando la loro azione protettiva;
- Far conoscere ed apprezzare i prodotti tipici del nostro territorio, sviluppando così anche la conoscenza dei prodotti della propria area di appartenenza;
- Far scoprire altri gusti attraverso l'allestimento di un piccolo laboratorio di cucina con preparazione e assaggio di semplicissime ricette a base di ortaggi e frutta.

Strutturazione del progetto

Incontro con le insegnanti interessate e con la cuoca
Incontri con i bambini

SUOLO E RIFIUTI

I bambini manifestano la gioia di esplorare la realtà che li circonda, vogliono giocare con l'ambiente conoscere e sperimentare il mondo. L'intervento educativo vuole favorire questa naturale curiosità introducendo elementi per conoscere meglio gli equilibri naturali e imparare che il modello della natura è un modello da imitare. Sono possibili due percorsi progettuali.



SCOPRIAMO NELLA TERRA

Obiettivo:

- avvicinare il bambino alla conoscenza dell'elemento terra e suoi abitanti attraverso l'esperienza della fiaba, del rapporto diretto con la Natura (uscita sul campo) e della manipolazione degli
- elementi attraverso l'allestimento di un lombricaio per simulare l'ambiente del terreno.

Struttura del progetto e contenuti - Strategie operative/organizzative/tempi

Un primo incontro si terrà in aula dove si affronterà l'argomento: la vita nel terreno. L'argomento sarà affrontato attraverso il racconto di una storia: "Il ristorante sotto-sotto". Attraverso la visione di un librone che rappresenta una sezione nel suolo, vengono illustrati alcuni animali che lo abitano: il tasso, il lombrico, la talpa. I bambini sono invitati al "Ristorante nel terreno" attraverso la lettura di un menù che indica alcuni cibi per animali e piante che vivono nel sottosuolo (foglie secche, tronchi...ed altri materiali in decomposizione). Saranno inoltre visionate delle diapositive che rappresentano con immagini la vita nel terreno. Segue un gioco del memori con tasselli disegnati che raffigurano alcuni animali del suolo. Ogni disegno ha una sua copia che deve essere ricercata. Seguirà poi un'uscita sul campo dove i bambini avranno il compito di: raccolta campioni di suolo in piccoli sacchetti per allestire nell'incontro successivo un lombricaio. Sarà effettuata una piccola buca nel terreno in un bosco per prelevare un campione di terra secondo gli strati diversi che vengono individuati nella sezione dello scavo.

Esempio: lettiera (foglie secche, legnetti), terra scura del primo strato ricco di humus, terra più chiara e ricca di sassi andando leggermente in profondità. Durante la raccolta del terreno si potranno osservare i piccoli invertebrati che vivono nel suolo e che saranno raccolti in vasetti trasparenti in plastica ed osservati con la lente d'ingrandimento. Gioco esplorazione olfattiva: spugnette magiche per captare i profumi. Gioco esplorazione dei colori: la tavolozza dei colori. La piccola tavolozza sarà ritagliata su cartoncino sul quale vengono apposti pezzi di nastro bi-adesivo per poter incollare gli elementi naturali raccolti nel bosco: una foglia, fiore, filo d'erba, sassolino. Materiali necessari durante l'uscita: sacchetti in plastica, palette per lo scavo, piccoli barattoli, lenti ingrandimento, barattolo con spugnette, tavolozze ritagliate. Seguirà un altro incontro in aula per l'allestimento di un lombricaio. Il lombricaio è una scatola con pareti in plexiglass in cui verrà posta la terra in strati: ghiaia - sabbia, terra di bosco... Saranno successivamente inseriti i lombrichi. Le pareti del lombricaio verranno oscurate con cartoncino nero e tenuto al buio e sempre inumidito. I lombrichi segneranno ai lati delle pareti le gallerie di scavo mescolando gli strati del terreno. Verrà posta attenzione all'utilità del lombrico per migliorare la qualità del terreno.



IL SUOLO...MAGICO SCRIGNO

Obiettivi

- Stimolare la lettura del territorio, attraverso l'osservazione diretta.
- Fornire elementi conoscitivi per individuare le proprietà principali delle diverse tipologie di suolo e stratificazioni, mettendo a confronto la litologia di ambienti diversi.
- Classificare gli elementi attraverso caratteristiche visibili.
- Sviluppare la manualità con attività di laboratorio che favoriscano la sperimentazione diretta e il recupero dei saperi.

Struttura del progetto e contenuti

- Classificazione delle differenti tipologie di terreno, rocce, minerali e fossili nelle vicinanze della scuola;
- La colonna stratigrafica delle rocce in Trentino e ambienti di formazione, a testimonianza di climi e paesaggi diversi da quelli attuali;
- La nascita del suolo: processi di disaggregazione, deposito e trasformazione;
- La vita del suolo: organismi decompositori, loro funzioni nella formazione dell'humus e il ciclo della materia;
- L'utilizzo delle pietre nell'architettura con rilievi sul campo.



Incontri di approfondimento in classe

Durante gli incontri in classe vengono fornite le conoscenze necessarie per poter compiere l'uscita sul territorio, attraverso attività di osservazione e manipolazione delle differenti tipologie di terreno, l'utilizzo di chiavi dicotomiche per il riconoscimento delle rocce e l'individuazione dell'ambiente di formazione, la lettura di carte geologiche locali, l'analisi del ciclo della materia e il ruolo della pedofauna. Sono proposti giochi interattivi per memorizzare i saperi appresi come il memory degli animali del suolo e i fotogrammi di ambienti diversi (vulcani, barriere coralline,

mare profondo, spiaggia...) da abbinare alle rocce osservate in relazione alla tipologia di formazione. Durante l'uscita sul territorio vengono raccolti campioni, osservati e catalogati, per permettere al bambino di analizzare il tipo di terreno o il substrato geologico.

Laboratorio

- Manipolazione della creta per creare piccoli oggetti.
- Costruzione di un lombricaio.
- Allestimento di un piccolo museo geologico con scatole espositive.
- Costruzione di un'impronta fossile.



IL RIUSO: LA BANCARELLA DEI GIOCHI

Il mercatino è un grande gioco in cui trovarsi e fare nuove conoscenze, divertirsi e dedicare una parte del proprio tempo alla solidarietà. Si scambiano giocattoli, libri, fumetti che hanno in ogni caso accompagnato una piccola o grande parte dell'infanzia di ognuno. Diventa anche un'opportunità per fare giochi di movimento, d'animazione, laboratori creativi e vivere molte ore in una scuola accogliente, amica dell'infanzia e dell'adolescenza.

Obiettivi

- Promuovere percorsi di educazione ambientale di ricerca-azione;
- rafforzare l'azione educativa del progetto offrendo servizi e strumenti dai quali dipende l'attuazione delle buone pratiche;
- creare un "ponte" tra le scuole (personale operante, studenti) e gli Enti locali, Associazioni ecc., che sostengono l'obiettivo dell'incremento della raccolta differenziata e riduzione dei consumi;
- sviluppare un reale cambiamento sociale, dove i valori d'integrazione, di cooperazione, di donazione, di protezione dell'ambiente e le buone pratiche sono i capisaldi;
- favorire la collaborazione con Enti ed Associazioni che operano nel territorio per la gestione della problematica dei rifiuti e per l'attivazione di processi educativi e informativi;
- individuare e valutare le ricadute dell'azione educativa valutando gli obiettivi raggiunti attraverso dati reali di cambiamenti comportamentali.

Strategie operative/organizzative/tempi

Allestimento all'interno delle scuole dei punti di riferimento per lo scambio di giocattoli non più utilizzabili dai bambini.



RACCOLTA PORTA A PORTA?... SÌ GRAZIE

Le problematiche ambientali, soprattutto legate al tema dei rifiuti, sono strettamente legate ai comportamenti individuali dei diversi soggetti, siano essi produttori o consumatori.

Infatti, uno dei più gravi problemi ambientali delle società occidentali è la continua crescita della produzione dei rifiuti pro capite. La realizzazione del presente progetto vuol rappresentare un importante tassello della strategia educativa integrata, promossa dall'APPA Settore Informazione e Qualità dell'Ambiente alla luce delle recenti disposizioni normative del "Nuovo codice Ambientale" a livello nazionale e al "III aggiornamento al Piano Provinciale Smaltimento Rifiuti" a livello locale.

Obiettivi

- Applicare buone pratiche atte alla riduzione della produzione dei rifiuti e di un migliore smaltimento;
- riconoscere i bidoncini colorati;
- attivare una sorta di "Agenda 21 scolastica" che prevede la partecipazione collettiva - scuola, associazioni ed Enti;
- stimolare ad una progettazione partecipata, che individua proposte sostenibili, partendo dall'analisi iniziale dei bisogni e dei problemi diretti vissuti all'interno della scuola.

Strategie operative/organizzative/tempi

Nella progettazione congiunta insegnanti-esperti saranno coinvolte le amministrazioni comunali, la azienda municipalizzata del territorio. Verranno prodotte storie inventate dai bambini. Laboratori ludico-espressivi.



NATURA E BIODIVERSITÀ



IL GIARDINO ARMONICO PROGETTO SPECIALE

L'Associazione culturale "Il Giardino Armonico", ideata dalla Presidente Angela Caffelli Festa, è composta da professionisti esperti nel campo dell'educazione e delle discipline ambientali tra cui il celebre neuropsichiatra Giovanni Bollea. Il progetto, proposto con successo da più di dieci anni in numerose città italiane (Roma, Venezia, Verona, Ferrara, Nettuno e Trento), ha coinvolto circa 500.000 bambini e ragazzi con l'intento di far comprendere che è di vitale interesse conoscere, amare e preservare il pianeta terra.

Durata: triennale. Il 1° anno l'attività verte sull'attenzione e l'ascolto, il 2° anno sul tema dell'ostacolo, il 3° sul ciclo vitale della terra e di tutti i suoi abitanti. Al termine del percorso triennale è prevista la mostra per l'esposizione dei lavori prodotti dalle scuole e un corso di formazione presso il Laboratorio di Cenci ad Amelia assieme ai docenti delle altre città.

Obiettivi

Promuovere il rinnovamento delle metodologie educative nella direzione della scuola come laboratorio di ricerca per stabilire un legame stretto con la natura, affrontando in modo nuovo discipline parallele e comparate. Le scuole di vari ordini, appartenenti alla stessa città, opereranno in collegamento tra loro per favorire la continuità educativa usando come veicolo le loro creazioni parco-giardino.

Strategie operative/organizzative/tempi

Durante ogni anno scolastico ci sono cinque incontri:

- Due incontri di formazione per i docenti con esperti del Movimento di Cooperazione Educativa (Franco Lorenzoni, Marina Tutino, Tiziana Vergine) della durata di 4-5 ore ciascuno;
- due incontri-laboratori con i docenti della durata di 2 ore;
- uno/due sopralluoghi presso la scuola.

Ogni scuola, a cui viene fornita tutta l'attrezzatura necessaria (attrezzi, semi, piantine) ha in affidamento una zona verde. Qui ogni classe potrà realizzare un suo progetto: il giardino degli aromi, il giardino roccioso, la favola dei fiori, il mito dell'albero, l'orto, la capanna del racconto, lo stagno, il frutteto, ecc.



ORCHIDEE DELL'ALTO GARDA E ORQUIDEAS BRASILEIRAS

In questo percorso l'orchidea è il simbolo della bellezza e della ricchezza offertaci dalla natura ma anche della fragilità della natura stessa quando questa viene violata. Accanto a questa dimensione simbolica, permane comunque quella strettamente botanica perché l'orchidea è un fiore quanto mai interessante per abituare i bambini ad osservare e ad apprezzare le numerose strategie che la natura pone in essere per la sopravvivenza delle varie specie: nulla è per caso, il colore, la forma del fiore e del gambo, le radici... tutto ha un suo perché che può essere scoperto insieme. L'orchidea diventa un modo per veicolare l'incontro con la ricchezza e la molteplicità delle forme naturali (biodiversità), per apprezzarne la bellezza e l'importanza non solo in generale ma, concretamente, nell'ambiente di appartenenza, verso cui siamo responsabili. Alle tematiche più strettamente naturalistiche si intrecciano quelle interculturali, riguardanti specificamente il popolo dei Guarani: l'ambiente, infatti, è natura segnata dalla vita dell'uomo.

Il percorso qui illustrato è già stato sperimentato, con positivi riscontri, nell'ambito della mostra "Orchidee dell'Alto Garda, Orquideas brasileiras" allestita presso il Villino Campi di Riva del Garda nel 2006; viene qui riproposto in una versione itinerante in quanto le tematiche affrontate non sono necessariamente vincolate alla mostra, in quanto sono stati approntati materiali iconici e audiovisivi utilizzabili in ogni contesto.

Obiettivi

- Attuare un'esplorazione a largo raggio che attivi tutti i canali sensoriali, per sostenere l'osservazione e stimolare la curiosità;
- entrare in contatto con ambienti vicini (es: biotopo del monte Brione) e lontani (Foresta pluviale);
- cogliere, attraverso un approccio calibrato sull'età degli alunni, la bellezza e l'importanza della biodiversità non solo in generale ma, concretamente, nell'ambiente di appartenenza, verso cui siamo responsabili (sviluppo sostenibile, tutela ambientale...);

- conoscere e confrontarsi con culture diverse: il territorio che è stato idealmente esplorato "andando a caccia" di orchidee è abitato da un popolo antichissimo, i Guarani, che dalla foresta ha imparato a trarre il proprio sostentamento.

Struttura del progetto

Il progetto è strutturato in due incontri e le varie attività sono supportate da diverse schede didattiche (in parte strutturate, in parte da completare), da un DVD intitolato "I Guarani", realizzato dall'Associazione di volontariato internazionale Shishu, e da CD sui rumori della foresta.

Strategie operative/organizzative/tempi

Un ambiente lontano ma importante per la vita del pianeta: la foresta pluviale atlantica: suoni, colori I suoni della foresta (in sottofondo una registrazione di versi di uccelli). Quali strategie hanno adottato le orchidee, ma anche altre piante, per crescere in una foresta ombrosa e con un sottobosco intricatissimo? fenomeno dell'epifitismo. Ci sono nel mondo dalle 25.000 alle 30.000 specie di orchidee diversissime l'una dall'altra ma con la stessa struttura: ricostruiamola con un puzzle. Perché il labello è così appariscente? Perché si chiama così? Scopriamo la sua funzione per attirare gli animali impollinatori. In Brasile, oltre agli insetti, questa funzione viene svolta anche dai colibrì. Scopriamo tutti i record di questo uccellino. Il colibrì ha stimolato la fantasia di un popolo che vive in questi luoghi: i Guarani. Leggiamo alcune leggende di questo popolo sul colibrì e altri uccelli della foresta. Ma chi sono i Guarani? Visione del video e discussione. Anche sul Garda, vicinissimo a casa nostra, c'è un luogo dove crescono le orchidee. Perché il monte Brione è protetto? L'influenza del clima, tipologia di vegetazione spontanea. Le orchidee locali. Grazie all'ausilio di schede fotografiche puntiamo l'attenzione sulle Ophris e scopriamone insieme le caratteristiche. La *Orchis provincialis* è estinta, la possiamo vedere solo in fotografia: non solo gli animali ma anche le piante si estinguono, perché? Le orchidee ci riservano un'ultima scoperta. Annusiamo un "bastoncino" marrone, cos'è? Tanti prodotti diventati normali (patata, mais...) sono originari del Sud America: assaggiamone altri che abbiamo visto nel video Guarni.

RAPPORTO UOMO - TERRITORIO



L'ARTE DELLA BIODIVERSITÀ IN CITTÀ. Per il gruppo grandi

Le forme naturali e l'arte camminano assieme da sempre.

Uno sguardo attento si sofferma ed indaga nelle espressioni più segrete della natura, anche quella vicino a noi, alla ricerca del "bello" o del "mi piace", allo scopo di creare un rapporto affettivo con il territorio d'appartenenza che un domani possa maturare in partecipazione attiva del cittadino. La metodologia perseguita in questo progetto prevede il coinvolgimento del gruppo alunni attraverso esperienze che privilegiano la fase esplorativa, la ricerca sul campo, il saper fare, osservare, formulare ipotesi, cercare relazioni... Non solo parchi e giardini, viali alberati ed

aiuole curate ma anche un pezzo di terra incolta, un piazzale o ancora un ritaglio di orto, una crepa in un muro... possono offrire l'occasione di osservare quello che non avevamo mai visto. Il progetto è rivolto alle scuole presenti nel comune di Trento e nei comuni limitrofi allo scopo di ottenere una mappatura della biodiversità in questo ambito territoriale.

Obiettivi

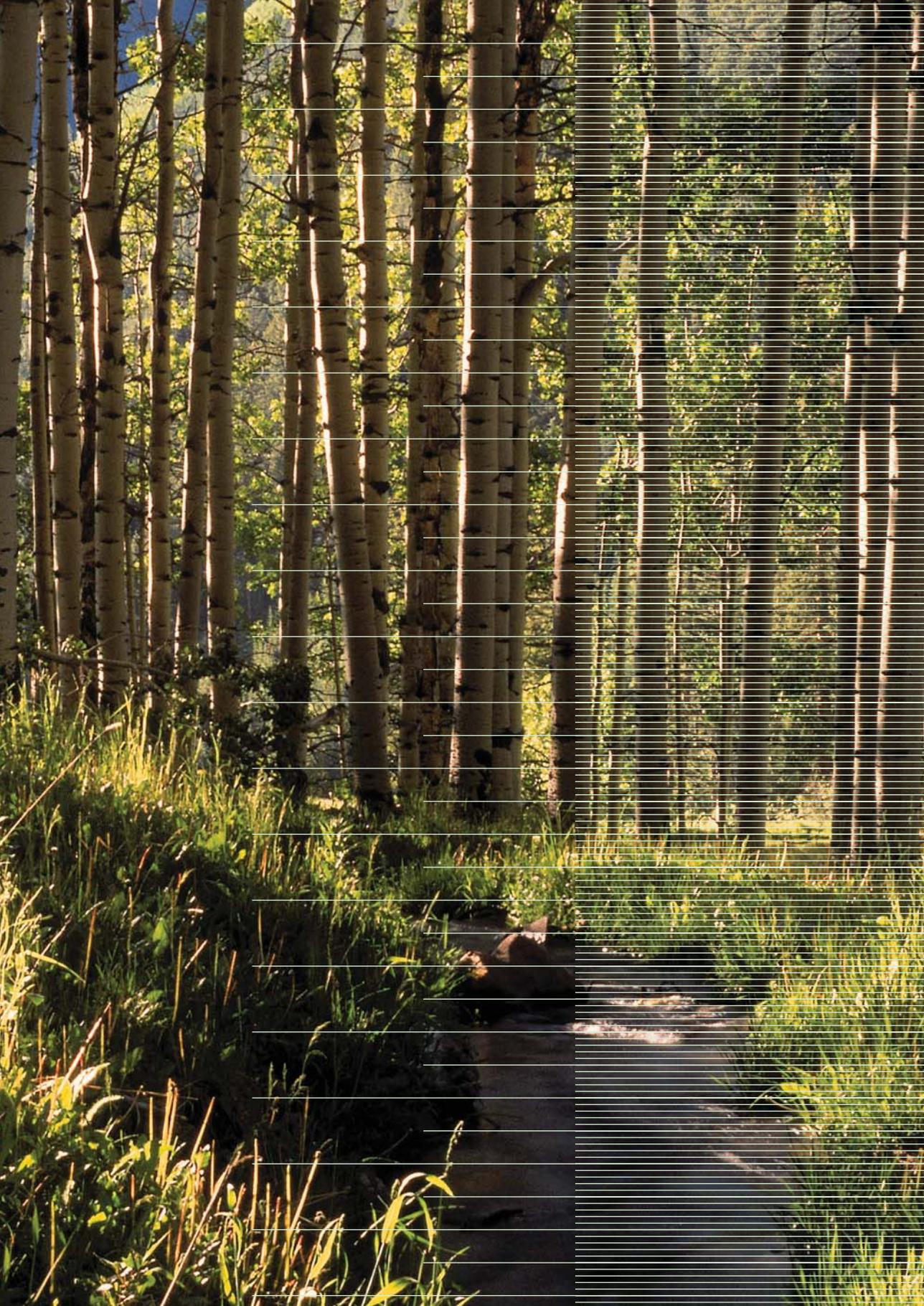
Questo percorso guida all'esplorazione del territorio nei dintorni della scuola, ricercando le forme della "Biodiversità" vicino a noi ed invita lo sguardo del bambino a soffermarsi per osservare ed a rappresentare graficamente gli elementi naturali.

- Conoscere le relazioni tra uomo e ambiente / città e natura;
- comprendere il valore della diversità ecologica come indicatore di ricchezza ed equilibrio ambientale;
- sviluppare competenze di orientamento nello spazio-territorio esterno alla scuola attraverso l'uso di mappe topografiche semplificate;
- praticare il disegno naturalistico: metodo per "fotografare" le differenze ecologiche attraverso l'elaborazione dell'immagine coinvolgendo occhio-mente-mano.

Struttura del progetto

Le attività previste sono:

- uscite sul territorio alla ricerca elementi naturali,
- costruzioni di grandi mappe tematiche rappresentanti il territorio esplorato correlate con disegni,
- laboratori artistici con manipolazione di argilla e altri materiali al fine di produrre piccole matrici per stampa (su carta, stoffa, altro) ispirate alle forme naturali,
- creazione di erbari e le "scatole - museo delle diversità" che raccolgono campioni di elementi naturali, fotografie e disegni catalogati secondo criteri.



I PERCORSI DELLA GUIDA PER IL SISTEMA EDUCATIVO DI ISTRUZIONE E FORMAZIONE



**Assessorato all'Urbanistica e Ambiente
Agenzia per la Protezione dell'Ambiente
Rete trentina di educazione ambientale**

ARIA E MOBILITÀ

Vedere Mostra temporanea "Villino Campi, luogo dell'ambiente e del benessere" pag. 87

Vedere Mostra interattiva "Una finestra sul clima" pag. 80



A PIEDI SICURI DA CASA A SCUOLA (Scuola elementare)



Il percorso "A piedi sicuri" propone il coinvolgimento delle scuole, degli abitanti e dei bambini, per sviluppare e incentivare la pedonalizzazione dei percorsi casa - scuola in una situazione di maggiore sicurezza e "controllo sociale" dei tragitti, ricreando sicurezza fisica e psicologica ai bambini.

Obiettivi

- Acquisire gli elementi fondamentali di educazione stradale legati al percorso casa-scuola per il bambino pedone;
- acquisire una maggiore autonomia personale e una migliore capacità di partecipazione;
- adottare il bambino e la bambina come indicatore ambientale per valutare il grado di vivibilità della città/quartiere/paese;
- sensibilizzare tutte le componenti che hanno competenza sul territorio (operatori della rete, amministratori pubblici, tecnici comunali, insegnanti, famiglie, ...) sulla mobilità di minori;
- formare nei cittadini più piccoli la consapevolezza che è possibile e bello muoversi a piedi o in bicicletta nella città;
- introduzione di interventi di moderazione del traffico sul percorso casa-scuola direttamente suggeriti dai bambini;
- ridurre il traffico automobilistico di fronte alle scuole e nelle strade circostanti con conseguente riduzione dell'inquinamento dell'aria e il numero di incidenti;
- produzione di un modello progettuale implementabile ed esportabile.

Struttura del progetto

- Presentazione del progetto alle scuole coinvolte;
- incontri preparatori con le amministrazioni locali coinvolte, con i corpi di polizia, con i dirigenti scolastici, con gli insegnanti, ...;
- lavoro in classe: costruzione partecipata della situazione percepita dai bambini;

- incontri informativi rivolti alle famiglie, associazioni, esercenti,...
- raccolta dati: adesioni bambini, riduzione traffico automobilistico, questionari famiglie, ecc.;
- sperimentazione: per una settimana tutti i bambini saranno invitati a recarsi in maniera autonoma a scuola;
- monitoraggio della sperimentazione;
- festa finale.

Strategie operative /organizzative/tempi

Coinvolgimento delle amministrazioni comunali, della Polizia Municipale



RISORSA ARIA (Scuola elementare, media e superiore)

La qualità dell'aria che respiriamo è di grande importanza. L'aria rappresenta un elemento essenziale per la vita ed esige da tutti i cittadini un forte senso di responsabilità e buone pratiche per uno stile sostenibile. I percorsi proposti vanno a stimolare valutazioni e azioni per garantire a noi e alle generazioni future la salvaguardia delle risorse e della salute. Nella progettazione congiunta insegnanti e consulenti si potranno scegliere gli argomenti che più interessano per il percorso formativo.

Obiettivi

- Conoscere le caratteristiche dell'aria e dell'atmosfera; i gas che la compongono e quelli "estranei";
- stimolare l'osservazione critica dei fenomeni naturali;
- favorire lo sviluppo della ricerca e della sperimentazione;
- favorire la messa in pratica di iniziative concrete che possano portare ad un miglioramento della qualità dell'aria;
- riflettere sulle conseguenze del progresso e dello sviluppo della nostra società;
- riflettere sulle connessioni della qualità dell'aria con gli stili di vita e con i modelli costruttivi: la mobilità sostenibile e i fattori bioclimatici dell'architettura, strettamente connessi ai regolamenti edilizi e alla pianificazione.

Struttura del progetto - contenuti

- L'aria e l'atmosfera: struttura e componenti naturali;
- L'inquinamento dell'aria: fonti naturali ed antropiche, inquinanti primari e secondari;
- Lettura in internet dei dati diffusi quotidianamente dalle centraline "meteo" dell'Istituto Agrario di S. Michele;
- Visite a centraline di rilevamento della qualità dell'aria;

- Realizzazione di “sonde” di rilevamento (le “catturapolveri”) delle polveri atmosferiche;
- Analisi tramite biomonitoraggio.

Strategie operative/organizzative/tempi

-studi teorici, escursioni ricognitive, attività pratica (osservazione, campionamento, analisi, riorganizzazione dati), incontri con esperti.

Sono possibili due idee di percorso con diversi argomenti, anche mutuabili fra di loro:

1. L'ARIA CHE CI CIRCONDA

- Le componenti dell'aria, i vari tipi d'inquinanti ed i sistemi di diluizione-concentrazione in atmosfera;
- Quali sono le principali sorgenti inquinanti (naturali e artificiali) e quale il rischio per gli esseri viventi, in particolare per la salute umana;
- Il protocollo di Kyoto;
- L'accordo volontario "Alleanza per il Clima";
- Il ruolo dell'APPA e la rete di rilevamento dei dati sulla qualità dell'aria consultabile nel web in tempo reale;
- I ragazzi della scuola indagano metodologie di comunicazione efficaci per coinvolgere attivamente la cittadinanza su quanto appreso e per rilevare opinioni-osservazioni;
- Quali fattori climatici e microclimatici condizionano la qualità dell'aria e viceversa, sia a livello globale sia a scala più ridotta, nella valle in cui si risiede e nella casa dove si abita.

2. QUALITÀ DELL'ARIA E QUALITÀ DELL'AMBIENTE

- Le cause e gli effetti del deterioramento della qualità dell'aria;
- Il biomonitoraggio: tecniche e metodiche, aspetti teorici;
- Realizzazione cartografia di supporto;
- I licheni: ecologia e riconoscimento;
- I ragazzi della scuola campiono la qualità dell'aria nei dintorni della propria scuola e della propria abitazione;
- Laboratorio sperimentale per la verifica degli effetti dell'inquinamento atmosferico sulle biocenosi;
- Realizzazione cartografia di sintesi;
- Analisi e discussione dei risultati conseguiti.



ACQUA

Vedere mostra itinerante "La montagna, fonte d'acqua dolce" pag. 82

Vedere Centro di esperienza di Villa Welsperg - progetto "Gli ecosistemi acquatici" pag. 96

Vedere Centro di esperienza "La forra del torrente Novella" pag. 116

Vedere Centro di esperienza Villino Campi - Riva del Garda pag. 104



A CIASCUNO LA SUA... NEVE

Il percorso si sviluppa in brevi lezioni frontali in classe con sperimentazioni e in uscite sul territorio, che sono la componente essenziale del progetto. Gli alunni hanno la possibilità di studiare le carte geografiche pluviometriche del loro territorio e scoprire le relazioni che esistono tra lo stato delle precipitazioni e i sistemi d'insediamento e di costruzione tradizionale. Nel periodo invernale, elaborano dei quaderni per la registrazione dell'andamento delle precipitazioni nevose "Il taccuino della neve", illustrato con disegni e schemi. Contemporaneamente realizzano un "Dizionario multilingue della neve" (italiano, tedesco, inglese) con tutti i termini lessicali utilizzati di volta in volta. Quindi conoscono gli elementi naturali che influenzano gli equilibri del manto nevoso e ciò che invece può alterarne lo stato. Si introduce il concetto di sostenibilità, anche attraverso un'indagine indiretta dei sistemi di abbigliamento e di costruzione degli edifici, mutuati dalla tradizione e cambiati nel tempo. S'indaga perchè e come il manto nevoso si muove creando le valanghe, quali sono le metodologie utilizzate nella ricerca (a.r.v.a.), quanto e perchè la neve rappresenti un ottimo isolante e perchè gli animali scelgono determinate strategie di difesa dal freddo e di mimetismo. Dove va a finire la neve che si scioglie e quali utilizzi l'uomo fa della risorsa acqua? La parte conclusiva del progetto è dedicata all'approfondimento di tutti gli argomenti e

all'analisi dei diversi tipi di unità paesaggistiche che compongono l'ambiente montano. Al termine è prevista una mostra per comunicare i risultati e diffondere le conoscenze.

Obiettivi

- Approfondire la risorsa acqua da un punto di vista contemporaneamente inusuale e conosciuto da tutti, soprattutto nelle realtà delle valli di montagna.
- promuovere la conoscenza del patrimonio artistico, storico e naturale;
- riconoscere il valore dell'eredità culturale;
- integrare il passato con il presente;
- permettere agli studenti di vivere esperienze a diretto contatto con la natura per cogliere i rapporti di connessione e interdipendenza tra gli elementi fisici ed antropici;
- riflette sull'integrazione dell'ambiente montano, rurale e infrastrutturale, evidenziando le ripercussioni che ognuno ha sull'altro;
- riflettere sul turismo sostenibile come alternativa al turismo che non osserva e non rispetta le peculiarità dei luoghi che si visita;
- analizzare proposte di utilizzo di tecnologie a basso consumo (d'energia, mobilità, acqua e materiale per l'edilizia) in montagna, specialmente durante i periodi invernali;
- comprendere i concetti di biodiversità e di sviluppo sostenibile attraverso esperienze sul campo;
- capire l'importanza dell'attività fisica come elemento fondamentale per la formazione del corpo e dello spirito;
- favorire la multidisciplinarietà per comprendere la complessità;
- rivedere il proprio stile di vita in ottica dello sviluppo sostenibile;
- individuare e rispettare nuove regole;
- riscoprire le tradizioni locali abitative della gente di montagna.

Struttura del progetto /contenuti

- Come si forma la neve?;
- Il cristallo di neve e la sua caduta al suolo;
- metamorfosi: neve asciutta e neve umida;
- sperimentazioni sul campo con laboratori artistico-ludici;
- riscopriamo gli antichi giochi sulla neve;
- divulgazione dei risultati raggiunti.;
- proprietà e composizione del manto nevoso;
- la neve come isolante termico, sia del suolo naturale, sia delle abitazioni di montagna;
- la neve e l'aria: i suoni della neve, i disegni che costruisce, le vibrazioni;
- stratigrafia come "centro di documentazione" della qualità ambientale: prove strumentali e approfondimenti tramite visita a Centro nivometrico;
- divulgazione dei risultati raggiunti.

- Conosciamo i paesi delle nevi perenni: come cambia la vita con il mutare del clima e quali sono i sistemi di adattamento?;
- l'importanza dei ghiacciai della Terra;
- metodologie attuate per osservare, misurare, trasmettere dati nivometereologici continui;
- la neve artificiale e programmata;
- sport invernali: che cosa hanno rappresentato e che cosa rappresentano per le Comunità montane?;
- divulgazione dei risultati raggiunti.

Strategie operative/organizzative/tempi

Coinvolgimento delle strutture comunali, del soccorso alpino CAI-SAT, i forestali, i Centri d'esperienza e i Laboratori territoriali.



L' ACQUA

L'elemento acqua è di importanza vitale perché sta diventando risorsa rara. Il progetto propone, anche con l'aiuto di dati scientifici aggiornati, la conoscenza della molecola più strana e preziosa per l'uomo. Il progetto si propone di scoprire l'acqua nelle sue più diverse funzioni come sorgente di vita, indispensabile apportatrice di nutrimento, preziosa e insostituibile depuratrice dei materiali di rifiuto, magica animatrice del paesaggio, fonte di energia rinnovabile.

Obiettivi

- Fornire diversi approfondimenti legati all'acqua partendo dai diversi ambiti di utilizzo di questa preziosa risorsa;
- mettere in relazione le realtà locali con l'analisi delle tematiche del progetto, il - monitoraggio e l'attività che viene svolta in campo.

Struttura del progetto

Sono possibili tre idee di percorso con diversi moduli, anche mutuabili fra di loro. Sono previste anche delle uscite sul territorio se concordate con l'insegnante.

1. RISORSA ACQUA

- la natura dell'acqua, l'acqua in natura
- l'origine dell'acqua e le sue caratteristiche;
- l'acqua nel mito e nella storia;

- il ciclo dell'acqua;
- esperimenti in classe;
- l'uomo e l'acqua, l'uomo senz'acqua
- storia di un rapporto antico e moderno;
- l'uso dell'acqua e le buone pratiche;
- nell'acqua, con l'acqua
- le biocenosi acquatiche;
- gli indicatori di qualità;
- il mantenimento degli ecosistemi;

Argomenti ulteriormente approfondibili sono:

- il ciclo dell'acqua in natura;
- il ciclo dell'acqua nelle città.

2. ACQUA, ANIMATRICE DEL PAESAGGIO

- **acqua e scoperta** - acqua e fitodepurazione:
 - che cosa vuol dire "esplorare un territorio"? ruoli e metodologie;
 - "le acque ritrovate": visita ai biotopi più vicini, ad esempio crescino di campodенno;
 - metodi e strumenti per riordinare quanto osservato e sperimentato, in modo da poter documentare e divulgare i risultati della ricerca;
 - verifica e confronto fra classi dei risultati ottenuti, eventualmente tramite mostre e/o pubblicazioni.
- **acqua ed erosione**
 - geomorfologia e fenomeni erosivi provocati dall'acqua;
 - visita ad un sito in cui sia visibile un evento erosivo (ad esempio al canyon del parco fluviale del torrente novella);
 - metodi e strumenti per riordinare quanto osservato e sperimentato, in modo da poter documentare e divulgare i risultati della ricerca;
 - verifica e confronto fra classi dei risultati ottenuti, eventualmente tramite mostre e/o pubblicazioni.
- **acqua ed energia**
 - energia idraulica, che muove ruote di mulini, segherie, ecc.;
 - visita guidata a percorsi etnografici, ad esempio presso segherie veneziane ed il mulino di bresimo;
 - metodi e strumenti per riordinare quanto osservato e sperimentato, in modo da poter documentare e divulgare i risultati della ricerca;
 - verifica e confronto fra classi dei risultati ottenuti, eventualmente tramite mostre e/o pubblicazioni.

3. ACQUA: OSSERVARE, ANALIZZARE,...

PER SAPER PROGETTARE

Il percorso può essere fatto sia sulle acque lentiche (pozze d'alpeggio) che lotiche (torrenti, fiumi)

- **osservare:** acqua come elemento funzionale
- caratteristiche morfologico-paesaggistiche;
- analisi e discussione in campo delle caratteristiche strutturali e funzionali con disegno/ mappatura;
- applicazione dell'indice iff (indice di funzionalità fluviale)
- realizzazione cartografia.
- **analizzare:** acqua come elemento da monitorare
- caratteristiche chimico-fisiche-biologiche e metodologie di prelievo ed analisi;
- prelievo ed analisi in campo per determinare alcune caratteristiche chimico-fisiche e biologiche;
- realizzazione cartografia.
- applicazione degli indici chimici e biologici;
- progettare: acqua come elemento da proteggere e recuperare

Aree sensibili, fragilità e specifiche misure di prevenzione e recupero dell'ecosistema;

- io amministratore: la gestione del corso d'acqua - idee e proposte ed elaborazione progetto e cartografia esplicativa;
- definizione di una proposta gestionale da presentare alle amministrazioni interessate e presentazione degli elaborati all'amministrazione.

SUOLO E RIFIUTI

Vedere Mostra interattiva "Più o meno rifiuti" pag. 81



NEWS PER C5 - PROGETTO SPECIALE - CAPITAN ECO SBARCA IN TRENTINO!

Il progetto qui proposto è attinente con le finalità istitutive dell'APPA, contenute nelle linee guida I.N.F.E.A. È trasversale ad entrambi gli ambiti di competenza dell'Assessorato all'urbanistica e ambiente, poiché il conferimento dei rifiuti da sempre rappresenta un aspetto impattante sull'ambiente, incidendo decisamente sull'aspetto urbanistico e paesaggistico in cui viviamo.

È un progetto specificamente calato nella realtà locale del territorio interessato, perché si prefigge di studiare il ciclo integrato dei rifiuti, calato nella situazione trentina attuale.

Obiettivi

- incentivare la diffusione tra gli studenti e presso le loro famiglie di una mentalità favorevole alla raccolta differenziata, sottolineando l'importanza della collaborazione di tutti per una razionale gestione dei rifiuti. Sviluppare la consapevolezza dell'esistenza e della gravità del problema rifiuti e del loro smaltimento, con attenzione privilegiata ai materiali che possono essere recuperati;
- insegnare ai ragazzi l'importanza dell'esistenza del centro di raccolta e istruirli sulle tipologie di rifiuto che si possono conferire allo scopo di incentivarne l'uso abituario;
- stimolare la sensibilità dei ragazzi alla raccolta differenziata e all'uso del centro di raccolta attraverso un gioco studiato per le classi che induce alla conoscenza approfondita dei materiali riciclabili e, per come è strutturato, porta a collaborare con i propri compagni per una finalità comune. Gli alunni vengono introdotti alla tematica grazie alle storie a fumetti di Capitan Eco, che presenta loro la campagna come un'affascinante storia di pirati che vengono educati al riciclaggio dei rifiuti.

Struttura del progetto

Il prode Capitan Eco viene chiamato urgentemente al Gran Consiglio dei Pirati Ricicloni: il mondo è in pericolo! L'orrido Pantegan ha elaborato un piano segreto per soffocare la terra nei rifiuti... bisogna intervenire subito... e ci vuole un'idea geniale... Parte dunque Capitan Eco alla volta del Gran Consiglio, con poche idee (e ancor meno speranze!) di risolvere il problema. Ma sarà proprio il viaggio ad offrirgli l'occasione per trovare soluzione a tutto. Fino all'ultima pagina, resteremo con il fiato sospeso a tifare per il nostro capitano! I ragazzi dovranno cercare di recuperare le figurine del capitano portando i rifiuti riciclati al centro di raccolta, in modo da poter completare l'album e, trovando dentro le bustine le figurine rare, anche il poster che viene consegnato ad ogni classe all'inizio della campagna. Ogni alunno riceverà l'album per la raccolta di figurine contenente anche il racconto a fumetti della storia di Capitan Eco e sarà così stimolato a portare al centro di raccolta materiali riciclabili in modo da poter ricevere tali figurine, necessarie per il completamento dell'album e del poster appeso in aula.

Strategie operative/organizzative/tempi

Il progetto promosso dal Servizio per le Politiche di Gestione dei Rifiuti (Provincia Autonoma di Trento). Saranno coinvolti nel progetto le scuole che aderiscono al progetto e gli Enti gestori dei CRM e dei punti di raccolta mobili locali. In maniera indiretta, poi, saranno coinvolte anche le famiglie, le Amministrazioni comunali e comprensoriali. Il progetto si svilupperà durante un anno scolastico. L'impegno che si presume possa essere espresso da ogni Ente in partenariato. Alle scuole coinvolte verrà richiesta una partecipazione esclusivamente didattica. Agli insegnanti verrà chiesto di:

- monitorare l'andamento del gioco;
- stimolare gli alunni al completamento dell'album personale e del poster di classe;
- evitare la competizione non educativa, convogliando le energie verso una collaborazione all'interno della classe e fra classi stesse.

Il Servizio per le Politiche di Gestione dei Rifiuti si occuperà di finanziare l'intero progetto,

offrendo i servizi e i materiali didattici necessari. L'APPA parteciperà al progetto con la presenza di alcuni operatori che seguiranno la campagna direttamente sul territorio, occupandosi dei contatti preliminari con i direttori didattici e gli insegnanti e del monitoraggio del gioco.



PERCORSO RIFIUTI

Le problematiche ambientali, soprattutto legate al tema dei rifiuti, sono strettamente legate ai comportamenti individuali dei diversi soggetti, siano essi produttori o consumatori. Infatti, uno dei più gravi problemi ambientali delle società occidentali è la continua crescita della produzione dei rifiuti pro capite.

La realizzazione del presente progetto vuol rappresentare un importante tassello della strategia educativa integrata, promossa dall'APPA Settore Informazione e Qualità dell'Ambiente ed in conformità con gli obiettivi di riduzione della produzione dei rifiuti perseguiti dalla Provincia Autonoma di Trento, favorendo la collaborazione con Enti ed Associazioni che operano nel territorio per la gestione della problematica dei rifiuti e per l'attivazione di processi educativi e informativi.

Obiettivi:

- Potenziare gli strumenti in dotazione nelle scuole per la raccolta differenziata e l'attività informativa rivolta agli operatori scolastici sulle modalità operative;
- rilevazione delle esigenze espresse dal personale scolastico riguardo alla strumentazione necessaria;
- analizzare l'interazione tra aspetti prettamente ambientali/comportamentali e le ricadute dirette che questi possono avere sull'utilizzo del suolo e sulla pianificazione;
- applicare buone pratiche atte alla riduzione della produzione dei rifiuti e di un migliore smaltimento;
- attivare una sorta di "Agenda 21 scolastica" che prevede la partecipazione collettiva – scuola, associazioni ed Enti;
- stimolare ad una progettazione partecipata, che individua proposte sostenibili, partendo dall'analisi iniziale dei bisogni e dei problemi diretti vissuti all'interno dell'Istituto;
- conoscere i complessi meccanismi che regolano il processo, migliorandone di conseguenza efficacia ed efficienza.

Sono disponibili quattro proposte di percorso:

1. LE ISOLE ECOLOGICHE

- Incontri con enti gestori preposti alla raccolta rifiuti, per pianificare la dotazione degli strumenti necessari nelle scuole;
- monitoraggio negli edifici scolastici per rilevare la dotazione esistente.

- Coordinamento e acquisizione degli strumenti necessari da collocare negli edifici scolastici e individuazione delle isole ecologiche più vicine alle scuole;
- attivazione del progetto d'informazione rivolto agli operatori scolastici, sulle modalità per l'attuazione della raccolta differenziata nelle scuole.

2. SUOLO E RIFIUTI: COESISTENZA POSSIBILE?

- suoli, i processi naturali di decomposizione, il compostaggio.
- La raccolta differenziata
- Carta, alluminio, acciaio, vetro, umido, visite impianti.
- I rifiuti speciali
- Rifiuti speciali, rifiuti pericolosi, bonifica di siti inquinati, studio delle normative.

Strategie operative/organizzative/tempi

Coinvolgimento delle amministrazioni comunali, di associazioni e enti preposti alla raccolta dei rifiuti.

3) RACCOLTA PORTA A PORTA?... SÌ GRAZIE

Il conferimento di rifiuti da sempre comporta un notevole impatto sull'ambiente che incide sull'aspetto urbanistico e paesaggistico in cui viviamo. Questo percorso porta ad impostare ed avviare delle scelte e comportamenti concreti di riduzione della produzione di rifiuti attraverso il sistema di raccolta differenziata "porta a porta".

Obiettivi

- Sviluppare un sistema di raccolta differenziata "Porta a Porta" nella società;
- analizzare il materiale informativo inviato alle famiglie dagli enti preposti alla gestione dei servizi di igiene urbana;
- valutare le percentuali di raccolta differenziata precedenti e successive all'introduzione del sistema

Struttura del Progetto

- Cos'è il rifiuto e i vari tipi di rifiuti; la raccolta differenziata; l'impatto dei rifiuti sull'ambiente;
- impariamo a conoscere l'Azienda municipalizzata che provvede al servizio di gestione rifiuti;
- analisi della situazione attuale della raccolta differenziata nel comune in cui è ubicata la scuola.
- Studio della riorganizzazione del servizio di Gestione Rifiuti, secondo le disposizioni di legge, le modalità di comunicazione ambientale ed i risultati ottenuti;
- con gli studenti sarà approntato (e poi valutato) un questionario da sottoporre a genitori e conoscenti per valutare il grado di soddisfazione circa il sistema adottato dalla municipalizzata locale per separare le varie frazioni merceologiche dei rifiuti;

- Il ciclo di vita di alcune frazioni merceologiche.
- La comunicazione ambientale in materia di rifiuti;
- la classe, suddivisa in piccoli gruppi, approfondirà il ciclo di vita di una delle frazioni merceologiche: organico, plastica, vetro, metalli, pile, carta;
- forum pubblico per la divulgazione dei risultati.
- partendo dall'analisi dei materiali informativi inviati alle famiglie dall'ente gestore e fornendo le informazioni base circa la corretta gestione dei rifiuti, i ragazzi impareranno a guardare, inventare, giocare con le parole, utilizzare mezzi tecnologici (come la fotocamera e/o la videocamera), per esporre il loro punto di vista sul problema dei rifiuti, in particolare cercando di produrre degli slogan per disincentivare l'abbandono dei rifiuti sul territorio e/o la loro combustione;
- uscite sul territorio.

Strategie operative/organizzative/tempi

Saranno coinvolte le realtà locali maggiormente interessate all'argomento, quali Amministrazioni Comunali e Comprensoriali, del locale gruppo di Ecovolontari e del locale ente gestire rifiuti. Visite ad impianti di smaltimento delle diverse tipologie di rifiuti (sia regionali che non). Tra queste: discarica, impianto di compostaggio, vetreria, cartiera, impianto di selezione multimateriale, termovalorizzatore e CRM.

4) IL RIUSO: LA BANCARELLA DEI GIOCHI (Scuola elementare)

Il mercatino dei bambini e dei ragazzi si rinnova, arricchendosi di nuove opportunità e d'intrattenimento. Si trasforma in un gran gioco in cui trovarsi e fare nuove conoscenze, divertirsi e dedicare una parte del proprio tempo alla solidarietà. Si scambiano giocattoli, libri, fumetti che hanno in ogni caso accompagnato una piccola o grande parte dell'infanzia di ognuno. Diventa anche un'opportunità per fare giochi di movimento, d'animazione, laboratori creativi e vivere molte ore in una scuola accogliente, amica dell'infanzia e dell'adolescenza.

Obiettivi

- promuovere percorsi di educazione ambientale di ricerca-azione;
- rafforzare l'azione educativa del progetto offrendo servizi e strumenti dai quali dipende l'attuazione delle buone pratiche;
- creare un "ponte" tra le scuole (personale operante, studenti) e gli Enti locali, Associazioni ecc., che sostengono l'obiettivo della riduzione dei consumi;
- sviluppare un reale cambiamento sociale, dove i valori d'integrazione, di cooperazione, di donazione, di protezione dell'ambiente e le buone pratiche sono i capisaldi;
- favorire la collaborazione con Enti ed Associazioni che operano nel territorio per la gestione della problematica dei rifiuti e per l'attivazione di processi educativi e informativi;
- individuare e valutare le ricadute dell'azione educativa valutando gli obiettivi raggiunti attraverso dati reali di cambiamenti comportamentali.

Struttura del progetto

Allestimento all'interno delle scuole dei punti di riferimento per lo scambio di giocattoli non più utilizzabili dai bambini.

Strategie operative/organizzative/tempi

Il progetto prevede il coinvolgimento di associazioni, enti, biblioteche ..presenti sul territorio.

ENERGIA

Vedere Mostra itinerante "Energia per noi" pag. 83

Vedere Mostra interattiva "Una finestra sul clima" pag. 80



FONTI ENERGETICHE ALTERNATIVE E RISPARMIO ENERGETICO NELL'EDIFICIO SCOLASTICO (Scuole elementari medie e superiori)

L'energia è un bene assolutamente prezioso presente in ogni istante della nostra vita. È un elemento di cui il mondo avrà sempre più bisogno nel futuro. Soddisfare questo fabbisogno sarà una priorità e una vera e propria sfida per tutti. Molte risorse energetiche sono limitate e il loro utilizzo ha un impatto inquinante sul territorio e sull'ambiente. Il percorso proposto evidenzia l'importanza di un uso intelligente e sostenibile dell'energia con lo scopo di preservare e distribuire equamente le risorse vitali. Si tratta di un'esperienza significativa in quanto si introduce nella scuola una campagna educativa sul risparmio energetico attivo e consapevole attraverso cui i bambini e i ragazzi imparano a rilevare e ottimizzare il consumo energetico della scuola ed a evitare gli sprechi.

Obiettivi

- Fornire strumenti per conoscere, interpretare e approfondire il tema della risorsa energetica;
- far conoscere la possibilità di utilizzo di fonti energetiche alternative e rinnovabili;
- trasmettere la consapevolezza dei consumi energetici dell'edificio scolastico per evitare sprechi energetici che hanno un notevole peso sull'ambiente e per ridurre l'inquinamento, il consumo di risorse non rinnovabili, i costi;
- coinvolgere gli alunni nel risparmio energetico all'interno dell'edificio scolastico;
- sviluppare un approccio positivo verso il concetto di risparmio per un uso dell'energia attento e consapevole nell'edificio scolastico;
- diffondere la cultura del risparmio energetico all'interno della scuola e in famiglia;
- far conoscere, nei vari ambiti di valle, le molteplici esperienze di Enti e Società che operano nel settore della produzione di energia da fonti alternative e rinnovabili.

Struttura del Progetto

Il progetto sarà strutturato seguendo il seguente percorso:

- Lezioni didattiche sul tema dell'energia; fonti energetiche utilizzate, fonti esauribili, fonti inesauribili e rinnovabili; il peso dello spreco di energia sull'ambiente: inquinamento, cambiamenti climatici;
- rilevamenti dei consumi energetici attraverso l'utilizzo degli strumenti di misura (luxmetro, termometro digitale e misuratore di potenza elettrica);
- raccolta documentazione presso l'Ente gestore della struttura scolastica (bollette e planimetria della scuola);
- controllo e verifica dei rilevamenti effettuati con sviluppo buone pratiche per ridurre gli sprechi di energia da attuare a scuola e a casa e da divulgare anche alle altre classi, al personale della scuola, agli insegnanti; visita ad una centrale idroelettrica.
- possibile accordo scritto con le amministrazioni locali per la compensazione dei risparmi energetici già ottenuti dalla scuola grazie al miglior comportamento e alle soluzioni adottate;
- rilevamenti dei consumi energetici nel corso dell'inverno; nuova raccolta documentazione presso l'Ente gestore della struttura scolastica (bollette dell'ultimo anno);
- approfondimento sulle energie rinnovabili, anche attraverso lo studio di edifici a basso consumo energetico presenti sul territorio (edifici passivi, impiego ottimale di materiali isolanti, utilizzo di fonti di energia alternativa, ecc.);
- proposte per l'installazione di pannelli solari o fotovoltaici;
- eventuali altri interventi per il miglioramento dell'efficienza energetica dell'edificio scolastico connessi al rispetto della normativa sulla sicurezza;

Per la scuola media è previsto anche un progetto per approfondire

ACQUA COME ENERGIA NELLA STORIA

Un percorso didattico che, riprendendo lo studio geografico del territorio di appartenenza, considera l'utilizzo della terra in un'ottica di forte interdipendenza con alcuni fattori ambientali: acqua, suolo, energia.

Obiettivi

- Acquisire conoscenze sulla trasformazione antropica del territorio al fine di conoscere l'ambiente naturale e antropico d'appartenenza;
- acquisire conoscenze geografiche per lo studio del proprio territorio e il suo utilizzo nel tempo;
- conoscere i corsi d'acqua attraverso la lettura della cartografia;
- ricercare e apprendere le caratteristiche degli edifici storici presenti in zona un tempo collegati all'utilizzo dell'acqua come fonte energetica;
- conoscere l'importanza del recupero del patrimonio culturale locale con una destinazione d'uso differente da quella del passato;
- recuperare le tradizioni del passato attraverso fonti orali e scritte.

Struttura del Progetto

- Conosciamo attraverso la cartografia la rete idrica e i beni culturali collegati allo sfruttamento dell'acqua;
- mulini, fucine, segherie... costellano il nostro territorio;
- alla scoperta del nostro patrimonio culturale collegato agli antichi lavori;
- eseguiamo... per fissare le conoscenze.



PROGETTO SPECIALE "LE SCUOLE IN RETE PER L'ENERGIA" (Scuola media e scuola superiore)

Si vuole proporre la cultura dell'ambiente, in direzione di un cambiamento dei valori, dei bisogni, dei comportamenti individuali e collettivi, svolgendo un ruolo di promozione per quanto riguarda la formazione ambientale per una cittadinanza attiva, responsabile, capace di vivere con coscienza il proprio territorio. La necessità di riflettere sulle problematiche energetiche e sulle fonti di energia rinnovabili è strettamente correlabile all'impegno ed alla responsabilità di tutti i cittadini. Questo progetto mira a stimolare e agire comportamenti orientati ad un utilizzo intelligente delle risorse energetiche.

Obiettivi

- informare gli studenti e sensibilizzarli sulla problematica del risparmio energetico collegata ai diversi ambiti culturali;
- rendere gli alunni consapevoli protagonisti di azioni ecosostenibili da trasmettere agli adulti e ai pari;
- sviluppare un progetto concreto di risparmio energetico per la propria scuola, attraverso una rilevazione e un'analisi di dati quantitativi;
- creare una rete di alleanze e sinergie fra le scuole che sviluppano il stesso percorso.

Struttura del progetto

Il progetto prevede:

- una fase di formazione dei docenti che aderiscono all'iniziativa, sui temi del risparmio e dell'efficienza energetica, il picco del petrolio, l'effetto sul clima dell'uso delle fonti fossili, le nuove tecnologie applicate alle fonti rinnovabili e il loro utilizzo diffuso;
- trasferimento in classe dei contenuti e delle competenze previste dal progetto per condividere e motivare il percorso;
- una fase operativa di sensibilizzazione affinché tutti gli attori della scuola si trasformino in "detective" che contribuiscono alla diagnosi energetica dell'edificio scolastico;
- la conclusione del progetto può consistere:

- a) nella applicazione agli impianti tecnologici dell'edificio dei dispositivi e della sensoristica idonea ad abbattere le inefficienze energetiche riscontrate e misurate;
- b) nella produzione di materiale informativo sul tema e/o allestimento di una mostra rivolta alle famiglie e al territorio.

Strategie operative/organizzazione/tempi

- Corso di formazione di circa 10 ore per i docenti coinvolti nel progetto; (moduli di due ore). Durante il corso si individueranno anche opportuni parametri per misurare i livelli di apprendimento dei contenuti e delle competenze dei ragazzi
- Formazione di gruppi di studenti con relativi energy manager
- Misurazione del fabbisogno termico e delle peculiarità energetiche di ogni singolo edificio scolastico;
- Ricerca di possibili soluzioni tecniche e tecnologiche, valutazione e loro adozione;
- Divulgazione dei risultati con la sottolineatura dell'esigenza di cambiamento nei comportamenti quotidiani .

Si prevede di svolgere il progetto nel periodo gennaio - maggio 2008.

NATURA E BIODIVERSITÀ

Vedere Mostra temporanea "L'olivo nel mondo e nel Garda" pag. 86

Vedere Mostra temporanea "Villino Campi, luogo dell'ambiente e del benessere" pag. 87

Vedere Centro di esperienza "Parco delle Terme di Levico" pag. 100

- progetto Parco in tutti i sensi
- progetto Cerca la pianta
- progetto Miti e leggende nel parco
- progetto Realizziamo il nostro giardino
- progetto Il giro del parco
- progetto Adottiamo un albero
- progetto Scoprire gli animali del parco

Vedere Centro di esperienza di Palazzo Gallo - Castello Tesino pag. 96

- progetto Visita ai boschi del Tesino
- Vedere Centro di esperienza Rotta del Sauch pag.
- progetto Uomo e risorse geologiche
- progetto Lo scigno della memoria
- progetto La gestione del bosco

- **Vedere Centro di esperienza "La natura a portata di mano" - Ronzo Chienis pag. 114**
- progetto La biodiversità in campagna
- progetto La nostra bioregione
- progetto Sali sull'arca
- progetto Animali: simboli e maestri
- progetto I sensi degli animali
- Vedere Centro di esperienza "Centro Natura delle Maddalene" Bresimo pag. ..



ECOLABEL: IL GIOCO DELLA MARGHERITA

Il "gioco della margherita" fa imparare divertendosi l'importanza del rispetto dell'ambiente attraverso le piccole azioni quotidiane. Nel gioco vengono toccate le problematiche ambientali in tutti i loro aspetti (aria, energia, acqua, rifiuti) che aiutano i bambini a riflettere ed acquisire buone pratiche. Tale percorso permette la conoscenza di prodotti e servizi ecologici attraverso la loro individuazione con un "fiore" facilmente riconoscibile che garantisce la loro qualità ecologica: l'"Ecolabel europeo". È un'etichetta ecologica, contraddistinta da una margherita, che permette ai consumatori di identificare facilmente i prodotti e i servizi che rispettano l'ambiente. Alle classi che aderiscono al progetto, verrà consegnato un kit didattico, composto da una videocassetta e un gioco da tavola, promosso dall'APAT e finanziato dal progetto LIFE "EUROPEAN FLOWER WEEK".

Obiettivi

- Promuovere l'attenzione e il rispetto dell'ambiente attraverso un consumo consapevole; l'identificazione dei prodotti "verdi" contraddistinti dall'Ecolabel;
- la conoscenza e la diffusione della margherita europea con l'ottica di veicolare con i bambini l'informazione alle famiglie e ai consumatori.

Struttura del progetto

- Gioco da tavolo dell'Ecolabel: margherita europea;
- la spesa guidata all'interno dei supermercati di prodotti sostenibili;



RAPPORTO UOMO - TERRITORIO



PROGETTO SPECIALE - ERBE OFFICINALI E AROMATICHE **(Scuola elementare media e superiore)** **In collaborazione con l'associazione Shishu**

Un aspetto cognitivo importante nell'educazione ambientale è il diverso rapporto che, oggi, si è venuto a creare fra il Nord e il Sud del mondo. Si apre soprattutto nella costruzione di questo rapporto Nord-Sud la sfida dello sviluppo sostenibile, un obiettivo che non può essere ignorato nel cammino educativo dei "nuovi cittadini del mondo". In questo periodo storico così particolare, l'associazione di volontariato Shishu per la cooperazione internazionale tra Brasile e Italia, sollecita a interagire con altre culture, in condizioni di pari dignità, per dare risposte condivise a problemi di ingiustizia e svantaggio, inerenti all'infanzia, l'adolescenza e la famiglia.

Obiettivi

- Perseguimento di finalità di solidarietà sociale, di confronto e collaborazione tra culture diverse;
- sensibilizzazione alle problematiche legate allo sviluppo sostenibile;
- far conoscere, sperimentare progetti di cooperazione allo sviluppo;
- Far esplorare ai ragazzi la farmacognosia popolare: tradizioni ed evidenze scientifiche;
- Conoscere la medicina tradizionale indigena;
- Valorizzare la biodiversità, ricchezza ancora inesplorata, ultimi principi attivi scoperti o confermati scientificamente (es. Pervinca rosea della foresta tropicale in estinzione del Madagascar).

Struttura del Progetto

L'APPA in collaborazione con l'associazione Shishu sviluppa un progetto al fine di sensibilizzare le scuole locali alle problematiche globali, attraverso un percorso sperimentale, finalizzato al recupero delle conoscenze tradizionali legate alla biodiversità locale. L'obiettivo, attraverso un "gemellaggio culturale per la solidarietà", è di conoscere i saperi tradizionali legati alle piante officinali, quale strumento di sopravvivenza degli Indios, creando un parallelo tra il lavoro svolto dalle scuole trentine e le varie tappe del processo di sviluppo economico e sociale nel Paraná.

Strategie operative/organizzative/tempi

Vari enti ed associazioni collaborano in Brasile con Shishu: il Centro de Formação Juan Diego, la Pastorale indigena, le comunità indigene, l'Università Unicentro di Guarapuava. In Trentino: il Comune di Arco, il Comune di Rovereto, il Museo Tridentino di Scienze Naturali, il Museo degli

Usi e Costumi della Gente Trentina, Mandacarù, ACCRI, Caritas, Istituti Comprensivi e Istituti superiori del Trentino. Anche l'APPA ha aderito promuovendo un progetto didattico sperimentale sugli orti officinali.

Progettazione partecipata con gli Enti aderenti al progetto Shishu:

- lavori di gruppo: gruppi di lavoro autonomi che approfondiranno in parallelo aspetti diversi;
- presentazione dei risultati intermedi: incontro plenario con eventuale testimonianza Indios;
- seconda fase dei lavori di gruppo: tutte le classi lavorano intorno all'orto officinale, con l'intento di produrre e confezionare prodotti erboristici per poi esporli alla mostra;
- raccolta produzione dei materiali espositivi, progettazione dettagliata della mostra (sezione dedicata della scuola);
- diffusione dei risultati: attraverso una "mostra espositiva" per la cittadinanza e il mondo scolastico, insieme a serate informative;





PROGETTO SPECIALE - IL GIARDINO ARMONICO

L'Associazione culturale "Il Giardino Armonico", ideata dalla Presidente Angela Caffelli Festa, è composta da professionisti esperti nel campo dell'educazione e delle discipline ambientali tra cui il celebre neuropsichiatra Giovanni Bollea. Il progetto, proposto con successo da più di dieci anni in numerose città italiane (Roma, Venezia, Verona, Ferrara, Nettuno e Trento), ha coinvolto circa 500.000 bambini e ragazzi con l'intento di far comprendere che è di vitale interesse conoscere, amare e preservare il pianeta terra.

Durata: triennale (il percorso è già iniziato nell'anno scolastico 2004/05 e coinvolge 11 scuole del Trentino). Il 1° anno l'attività verte sull'attenzione e l'ascolto, il 2° anno sul tema dell'ostacolo, il 3° sul ciclo vitale della terra e di tutti i suoi abitanti. Al termine del percorso triennale è prevista la mostra per l'esposizione dei lavori prodotti dalle scuole e un corso di formazione presso il Laboratorio di Cenci ad Amelia assieme ai docenti delle altre città.

A chi si rivolge: a dieci classi della scuole d'infanzia, primaria e secondaria di primo grado.

Obiettivi

Promuovere il rinnovamento delle metodologie educative nella direzione della scuola come laboratorio di ricerca per stabilire un legame stretto con la natura, affrontando in modo nuovo discipline parallele e comparate. Le scuole di vari ordini, appartenenti alla stessa città, opereranno in collegamento tra loro per favorire la continuità educativa usando come veicolo le loro creazioni parco giardino.

Attività

Durante ogni anno scolastico ci sono cinque incontri:

- Due incontri di formazione per i docenti con esperti del Movimento di Cooperazione Educativa (Franco Lorenzoni, Marina Tutino, Tiziana Vergine) della durata di 4-5 ore ciascuno;
- due incontri-laboratori con i docenti della durata di 2 ore;
- uno/due sopralluoghi presso la scuola.

Ogni scuola, a cui viene fornita tutta l'attrezzatura necessaria (attrezzi, semi, piantine) ha in affidamento una zona verde. Qui ogni classe potrà realizzare un suo progetto: il giardino degli aromi, il giardino roccioso, la favola dei fiori, il mito dell'albero, l'orto, la capanna del racconto, lo stagno, il frutteto, ecc.



GLI ECOSISTEMI: UNO STUDIO SPERIMENTALE (Scuola elementare e medie)

Gli aspetti di concatenazione causa-effetto e di interdipendenza fra i vari fenomeni sulla terra ci aiutano a considerare, in una rete di rapporti, la realtà naturale e sociale. La diversità biologica, ecosistemica e paesaggistica, insieme di ricchezze che la natura ha dato in eredità all'uomo, sono fonte di equilibrio per la conservazione della natura nella sua biodiversità. Piccolo ed effimero oppure esteso e durevole, ciascun ecosistema è parte integrante di quell'unico grande ecosistema che è il pianeta in cui viviamo. L'ecosistema è un concetto alquanto complicato ed articolato, dalle svariate sfaccettature, la cui comprensione non può prescindere dall'età degli alunni e dalla zona in cui sorge la scuola. Per queste ragioni il presente percorso si presta ad essere affrontato con un duplice approccio: il primo di impronta più tecnico-scientifica per i ragazzi delle superiori e degli ultimi anni delle medie; il secondo ludico-didattico, attraverso il teatro, per i ragazzi dei primi anni delle medie e i bambini delle elementari. Il primo è affrontato tramite lezioni frontali, studio e pratica sul campo, il secondo parte dall'osservazione diretta di un ecosistema per arrivare allo studio dello stesso con spunti narrativi o emozionali fino ad un'eventuale rappresentazione teatrale.

Obiettivi

- Imparare a capire cos'è un ecosistema e da quali fattori ambientali è regolato;
- imparare a capire i processi dinamici che regolano un ecosistema e come questo si evolve nel tempo;
- imparare a riconoscere, osservare ed analizzare i diversi ecosistemi presenti nel proprio territorio;
- lo studio della biodiversità del proprio territorio svela come i distinti organismi di un preciso ecosistema s'integrino vicendevolmente, ciascuno con la propria specifica funzione;
- indurre a riflettere in merito alle conseguenze che le azioni umane hanno per l'ambiente fisico-naturale;
- esprimere le sensazioni suscitateci dagli ecosistemi in cui viviamo tramite rappresentazioni teatrali.

Struttura del progetto

Il progetto è strutturato a moduli, nella fase di programmazione possono essere scelti i seguenti argomenti:

- Il concetto di ecosistema;
- i fattori ambientali che regolano un ecosistema;
- il concetto di comunità biologica e le relazioni biotiche all'interno di uno stesso ecosistema e tra ecosistemi confinanti;
- le successioni dinamiche: dallo stadio iniziale a quello di climax;
- andiamo sul campo: iniziamo a realizzare la nostra piccola successione dinamica;

- realizzare un laboratorio con i bambini proponendo attività di costruzione, di ricerca e di narrazione sugli ecosistemi;
- impariamo ad interpretare e a osservare i diversi ecosistemi del nostro territorio;
- proporre un percorso di educazione alla teatralità che sfoci in una eventuale e semplice messa in scena.
- I grandi ecosistemi del pianeta terra: i biomi;
- i principali ecosistemi del Trentino;
- andiamo sul campo, vediamo come è maturata in un anno la nostra successione dinamica: analizziamola!;
- realizzare un laboratorio teatrale con i bambini proponendo attività di costruzione, di ricerca e di narrazione;
- l'impatto dell'uomo sui differenti ecosistemi.
- Analizziamo da vicino e da dentro un ecosistema "maturo" del nostro territorio, compiamo dei piccoli rilievi sul campo;
- andiamo sul campo, vediamo come è maturata in un anno la nostra successione dinamica;
- realizzare con i ragazzi un lavoro di indagine, ricerca e composizione dei testi, utilizzando documenti ufficiali, fotografie appartenenti alla memoria storica del patrimonio naturale.



EDUCAZIONE AGRO-ALIMENTARE

Vedere Mostra temporanea "L'olivo nel mondo e nel Garda" pag 86

Vedi iniziative e progetti del Centro di esperienza "La natura a portata di mano" di Ronzo Chienis pag. 114

- progetto Io, bio! Miti e realtà delle produzioni biologiche
- progetto Orto biologico e conservativo a scuola
- progetto Dal campo... alla tavola



IL GUSTO DI SAPERE, IL SAPERE DEL GUSTO

(Scuola elementare - media e superiore)

I complessi rapporti che intercorrono fra l'ambiente e l'alimentazione mostrano i problematici effetti dei processi di globalizzazione sui consumi e sulla nostra esistenza quotidiana. Mai quanto oggi siamo costretti ad interrogarci sulla salubrità e l'origine di ciò che acquistiamo, mangiamo e beviamo, o a chiederci quanto affidabili siano le filiere percorrendo le quali gli alimenti approdano alle nostre tavole o su quelle delle mense scolastiche. La difficoltà di rispondere a queste domande induce reazioni e scelte per lo più irrazionali, che vanno dall'esclusione dai nostri consumi dei prodotti considerati a rischio, fino all'assunzione non meno acritica di cibi ritenuti innocui o di cui si presumono particolari proprietà nutrizionali.

Obiettivi

- Lo studio della trasformazione geo-paesaggistica e urbanistica del territorio preso in esame, sulla base delle diverse colture presenti;
- partendo dall'indagine del "vissuto" personale di bambini e ragazzi, evidenziare sia le conoscenze adeguate che quelle inesatte di cui sono in possesso e proseguire all'accertamento e alla valutazione dell'attendibilità o meno di queste nozioni, agevolando la successiva introduzione di concetti adeguati e di criteri interpretativi della realtà, da verificare attraverso l'azione, direttamente "sul campo" e nell'esperienza quotidiana;
- rispondere a queste domande induce reazioni e scelte per lo più irrazionali, che vanno dall'esclusione dai nostri consumi dei prodotti considerati a rischio, fino all'assunzione non meno acritica di cibi ritenuti innocui o di cui si presumono particolari proprietà nutrizionali;

raggiungimento della capacità di:

- riconoscere i legami esistenti tra prodotti agro-alimentari, il territorio e le tradizioni, con particolare riguardo al valore culturale ed economico dei prodotti tipici del Trentino dal punto di vista delle tradizioni e delle comunità locali;
- distinguere le principali proprietà nutrizionali dei prodotti agro-alimentari presenti sul mercato;
- correggere le scelte e le abitudini alimentari inadeguate per acquisire una maggiore consapevolezza e autonomia nei consumi;

- lo studio del territorio di appartenenza dal punto di vista geo-paesaggistico, attraverso la lettura della cartografia, lo studio dell'economia locale e della tradizione;
- la conoscenza e apprezzamento dei prodotti agro-alimentari del proprio territorio.

Struttura del Progetto

Il progetto potrà declinarsi nella realizzazione delle seguenti attività teorico-pratiche:

- studio del territorio attraverso la cartografia e la realizzazione di un plastico che riporti le coltivazioni locali;
- valutazione critica delle abitudini alimentari in rapporto ai condizionamenti esercitati dal mercato, attraverso i modelli di comportamento e consumo veicolati dai mass media e dalla pubblicità;
- analisi e decodificazione delle etichette dei principali prodotti in commercio, realizzate contestualmente e in seguito ad appositi sopralluoghi nei punti vendita alimentari;
- riconoscimento dei processi produttivi agroalimentari, mediante la visita ad alcune aziende e fattorie didattiche del territorio e attraverso il confronto con gli operatori del settore;
- identificazione delle specifiche proprietà dei prodotti agroalimentari del Trentino, in relazione alla salute, all'ambiente naturale, alla storia e alle attività lavorative ed economiche di alcune valli;
- descrizione della filiera alimentare nelle varie fasi del processo: dalla produzione alla lavorazione, dalla conservazione alla distribuzione e somministrazione di cibi e bevande;
- distinzione dei prodotti alimentari che favoriscono la salute, la tutela dell'ambiente e la valorizzazione sociale, culturale ed economica del nostro territorio;
- allestimento e utilizzo di laboratori di cucina e di chimica alimentare nei quali effettuare esercitazioni pratiche in relazione agli argomenti presentati in classe;
- percorsi guidati all'acquisto e al consumo consapevole di prodotti di qualità, per l'acquisizione di un'adeguata autonomia nei comportamenti di spesa.



L'AMBIENTE E L'ALIMENTAZIONE NEL MONDO AGRICOLO (Scuola elementare e media)

Il percorso si propone di promuovere atteggiamenti consapevoli verso il cibo e l'ambiente, portando gli studenti a vivere esperienze a diretto contatto con il mondo agricolo.

Esso porta, inoltre, l'attenzione sull'integrazione tra ambiente rurale e urbano, evidenziando le ripercussioni che il primo ha sul secondo e viceversa. Analizza proposte di utilizzo di tecnologie a basso consumo (di energia, di acqua) in agricoltura. Il fine ultimo del percorso è quello di contribuire a formare futuri cittadini, in grado di compiere delle scelte autonome, nell'interesse del proprio benessere e nel rispetto dell'ambiente.



Obiettivi

- Riscoprirne le tradizioni agro-ambientali ed agro-alimentari del territorio di appartenenza;
- far riflettere sulla diretta influenza che il clima dell'area interessata ricopre per lo sviluppo delle colture agricole;
- conoscere effettivamente il territorio in cui gli alunni vivono dal punto di vista paesaggistico ed economico.

Struttura del Progetto

La struttura modulare del percorso permette in fase di programmazione di scegliere i seguenti argomenti:

- Studiare e analizzare l'ambiente agricolo del territorio d'appartenenza al fine di riscoprire la biodiversità dei prodotti agricoli, la loro importanza per l'ambiente e per l'uomo;
- redigere un calendario della semina e del raccolto per conoscere i prodotti della terra e gli esiti, che il clima e l'alternanza delle stagioni presentano su di loro;
- conoscere i principali ortaggi attraverso i cinque sensi;
- scoprire le proprietà curative e preventive della frutta e della verdura;
- realizzare, dove possibile, un orto in miniatura con una piccola serra fredda al fine di comprendere l'effetto serra;
- sperimentare la pratica del compostaggio;
- coinvolgimento di alcuni agricoltori;
- recuperare i saperi e le tradizioni legati all'agricoltura locale, tramite visite in aziende agricole;
- individuare alcune energie pulite (il sole e il vento) utilizzate in passato o utilizzabili in futuro in agricoltura, per ridurre alcuni impatti ambientali delle moderne tecniche agricole;
- identificare i possibili effetti dell'inquinamento dell'aria per l'agricoltura e individuare le potenziali conseguenze che i prodotti della terra, alterati dagli agenti inquinanti, hanno per l'uomo (bioaccumulo);
- creare delle schede con ricette tipiche degli ortaggi raccolti; educazione al consumo alimentare

- consapevole (conservazione dei prodotti, proprietà nutritive, analisi dei marchi di certificazione e di denominazione);
- laboratori pratici in classe, cercando di impiegare i prodotti dell'orto.
 - Iniziare la coltivazione di piante officinali;
 - partecipazione alla rete di scuole presenti sul territorio che già sviluppano progetti affini;
 - mostre e percorsi del lavoro svolto dagli studenti.

Strategie operative/organizzative/tempi

Il progetto prevede il coinvolgimento delle amministrazioni comunali, delle biblioteche.

RAPPORTO UOMO - TERRITORIO

Vedere Mostra temporanea "L'olivo nel mondo e nel Garda" pag. 86

Vedere Mostra temporanea "Villino Campi, luogo dell'ambiente e del benessere" pag. 87

Vedere Centro di esperienza Palazzo Gallo di Castello Tesino pag. 97

- progetto laboratorio pratico di lavorazione del legno

Vedere Centro di esperienza Rotta del Sauch - Valle di Cembra pag. 102

- progetto conoscere e praticare la gestione del bosco in Trentino.



AMBIENTE E CITTADINANZA Conoscere, valorizzare, proporre (Scuola elementare e media)

Il progetto prende forma da esperienze di educazione alla cittadinanza e di tutela ambientale già in essere nelle scuole della provincia e in particolare dall'esperienza denominate "Minisindaci dei Parchi d'Italia". La scuola è la sede ideale di un laboratorio di tipo partecipativo per realizzare un programma di interventi finalizzati al miglioramento della qualità ambientale e sociale non solo dell'istituto scolastico ma anche a livello di quartiere o di centro urbano.

La scuola è luogo di sperimentazione, di riappropriazione dell'ambiente, di promozione e di coinvolgimento dell'intera comunità locale. Attività didattica di processo che ha come finalità l'elaborazione di una riflessione sul tema "Ambientale" da arte dei ragazzi (Ambiente come ambiente naturale, ambiente scuola, ambiente urbano, ambiente casa..) e pone soprattutto l'attenzione al come gli studenti, con modalità originali, possano proporre idee personali rispetto all'ambiente che li riguarda direttamente.

Obiettivi

- Stimolare la conoscenza territoriale locale e l'impegno attivo di tutti i cittadini, adulti e/o

- bambini alla vita collettiva;
- Promuovere un'idea agita di cittadinanza;
- Far conoscere ai partecipanti I sistemi di rappresentanza partendo dall'esperienza diretta (scuola, comune, comprensorio, provincia, regione, stato..);
- Far conoscere l'importante ruolo dei cittadini (diritti di cittadinanza, di espressione, di voto);
- Simulare la costruzione di un consiglio dei ragazzi con attribuzioni di ruoli e funzioni;
- Attivare la riflessione sul tema ambientale;
- Elaborare la carta delle proposte emerse.

Struttura del Progetto

- il progetto è costituito principalmente da due proposte didattiche messe costantemente in relazione, la conoscenza ambientale del territorio (educazione ambientale specifica) e l'educazione alla cittadinanza (educazione civica), ovvero la capacità di mettere in relazione saperi, valorizzando le risorse locali, facendo delle proposte costruttive e partecipate relativamente all'ambiente vissuto, oltre che ad ambiti di vita dei ragazzi (scuola, tempo libero, spazi pubblici ecc.);
- al termine del percorso, rafforzandone il carattere partecipato, cooperativistico e di educazione alla cittadinanza, gli studenti presentano il lavoro svolto (utilizzando una metodologia di ricerca-azione oppure mediante la costruzione di mappe bio-regionali);
- gli studenti, infine, potranno eleggere, tra i candidati emersi, il Mini-sindaco dell'Istituto.
- Ratifica accordi di programma;
- il Mini-sindaco, insieme agli altri candidati (diventati consiglieri), potrà, attraverso una opportuna mediazione da parte di scuola e facilitatori, mettersi in relazione con le amministrazioni locali per verificare la possibilità di rendere fattive alcune delle proposte.

Strategie operative/organizzative/tempi

- Accordi di programma tra le varie agenzie educative e enti, partner del progetto, presenti sul territorio.



CARTOGRAFIA A SCUOLA: il territorio analizzato con i più moderni strumenti informatici (Scuola media e superiore)

L'esplorazione e la conoscenza del territorio di vita creano affezione e senso di appartenenza che portano a "prendersene cura". Senza questo qualunque iniziativa volta a migliorare la qualità di vita sarà sempre poco produttiva. Con questo progetto si intende mettere a conoscenza della popolazione scolastica un nuovo modo di leggere il territorio, attraverso la cartografia tematica ed informatizzata. Attraverso i Sistemi Informativi Territoriali ed il Telerilevamento, i quali

permettono la lettura geografica e telerilevata del territorio, possiamo acquisire conoscenza critica e consapevolezza dei problemi dell'ambiente e studiare le relazioni fra ambiente antropizzato e naturale. Il progetto sviluppa dati geografici e ambientali di tutto il territorio provinciale e si adatta ad ogni uso e ad ogni ambito territoriale.

Obiettivi

- Costruire sistemi geografici informatizzati più o meno complessi attraverso la raccolta dei dati ambientali già esistenti o attraverso il monitoraggio ambientale è possibile;
- redarre cartografie tematiche per monitorare lo stato dell'ambiente con la possibilità della redazione dello stato dell'ambiente junior del proprio ambito territoriale;
- evidenziare e monitorare dei fattori ambientali particolarmente critici o di aree di particolare pregio naturalistico. Questo monitoraggio può essere portato a conoscenza delle autorità locali che potranno così disporre di qualche dato in più per predisporre la scala delle priorità ambientali.

Struttura del Progetto

Il progetto sviluppa dati geografici e ambientali di tutto il territorio provinciale

Acquisire conoscenze su strumenti, tecnologie e metodologie operative, basi dati e informazioni ambientali finalizzate allo studio del territorio; attraverso il telerilevamento e l'uso dei GIS individuare impatti e pressioni ambientali sul territorio. Nella prima fase del progetto che può essere svolta nel primo trimestre o nel primo anno è previsto un ciclo di due incontri con insegnanti e rappresentanti di altri soggetti che vogliono partecipare e un ciclo di tre lezioni frontali più due Laboratori sul territorio ed in aula informatica. Preparare una lista di indicatori monitorabili da diversi soggetti, scolari, insegnanti, comuni e provincia e che la scuola si impegna ogni anno a raccogliere come base dati.

Nella seconda fase del progetto che può essere svolta nel secondo trimestre è previsto un ciclo di due incontri con insegnanti e rappresentanti di altri soggetti che vogliono partecipare e un ciclo di tre lezioni frontali più due Laboratori sul territorio ed in aula informatica. Elaborare i dati raccolti e fornire a cadenza semestrale un rapporto sullo stato degli eventi monitorati attraverso cartografie tematiche e raccolte di dati elaborate e commentate (Rapporto sullo stato dell'ambiente Junior).

Nella terza fase del progetto è previsto un ciclo di due incontri con insegnanti e rappresentanti di altri soggetti che vogliono partecipare e un ciclo di tre lezioni frontali più due Laboratori sul territorio ed in aula informatica. Il Secondo livello può essere attuato da chi ha già partecipato al progetto Cartografia e Ambiente o da chi si impegna a programmare con il consulente degli interventi integrativi rispetto a quelli previsti dal progetto provinciale. Infatti oltre alla conoscenza di base di software e filosofia dei SIT bisogna scegliere un ambito di raccolta dati per poter creare il proprio sistema informativo territoriale della scuola.

In questa fase è possibile scegliere fra questi diversi ambiti:

- rappresentazione della qualità dell'acqua (Indice biotico esteso - Indice della funzionalità fluviale);
- rappresentazione della qualità dell'aria (attraverso la biodiversità lichenica);
- ricerca e visualizzazione della situazione delle Alpi dal punto di vista della biodiversità attraverso l'uso dei più moderni sistemi informativi; nell'ambito della "Convenzione delle Alpi"

- si ricercano i punti di forza e di debolezza del complesso ecosistema alpino;
- Si raccolgono i dati dei diversi Parchi Nazionali delle Alpi (Parco Nazionale dello Stelvio - Parco Nazionale Svizzero - Parco del Gran Paradiso) e si analizzano i fattori comuni che possono essere usati come bioindicatori.



PROGETTO La certificazione EMAS (Scuola elementare media e superiore) Strumento per l'applicazione di uno sviluppo sostenibile nelle scuole trentine.

La necessità di prendere in esame la variabile ambientale nel settore dell'istruzione è richiamata dal Quinto programma d'azione in materia ambientale dell'Unione Europea e dalla direttiva CEE 313/90. Uno degli strumenti tecnici che può risultare utile come sostegno ad una politica di sviluppo sostenibile nel settore dell'istruzione è il regolamento EMAS. Attraverso l'adesione al regolamento EMAS, gli istituti scolastici potranno migliorare le prestazioni ambientali all'interno degli edifici scolastici stessi, ma soprattutto potranno favorire la diffusione di una cultura attenta alle problematiche ambientali e creare figure esperte in materia di ecogestione.

Obiettivi

Informare gli operatori scolastici e gli alunni sui contenuti del regolamento EMAS e motivarli ad applicare la norma, avendo cura di stimolare la partecipazione, il coinvolgimento e la motivazione del personale. Fornire supporto per l'Analisi Ambientale Iniziale, il cui scopo è quello di identificare gli impatti più significativi attraverso uno studio delle problematiche ambientali della scuola e la verifica dello stato di conformità del sito alla normativa ambientale in vigore. Fornire supporto nel percorso di attivazione di procedure operative atte a raggiungere gli obiettivi indicati nella Politica Ambientale della scuola, attraverso un Sistema di Gestione Ambientale. Sostenere la scuola nell'attività di Audit Ambientale, una valutazione sistematica dell'efficienza e efficacia del sistema di gestione ambientale e delle prestazioni ambientali.

Struttura del progetto Strategie operative/organizzative/tempi

- Incontri informativi e formativi con la direzione scolastica, il corpo docente e gli alunni sui contenuti e obiettivi del regolamento EMAS;
- definire i tempi e le modalità di svolgimento dell'Analisi Ambientale Iniziale;
- raccogliere, con la partecipazione attiva degli alunni, i dati che riguardano l'inquinamento dell'aria, dell'acqua, del suolo, inquinamento acustico, produzione rifiuti;
- individuare, con la partecipazione attiva della scuola la normativa ambientale e gli aspetti ambientali più significativi su cui orientare le azioni destinate a migliorare la situazione e i relativi impatti;
- inserire il tema della sostenibilità nei curricula didattici;

- attuare metodi comportamentali volti a ridurre gli impatti legati agli aspetti ambientali più significativi, attraverso procedure e istruzioni operative.
- costituire un punto di riferimento oggettivo, attraverso la verifica ambientale (audit), per evidenziare i miglioramenti ottenuti e quelli successivi.



L'ARTE DELLA BIODIVERSITÀ IN CITTÀ (Scuola elementare media e superiore)

Le forme naturali e l'arte camminano assieme da sempre. Il progetto invita ad "indagare" nelle espressioni più segrete della biodiversità presente in città al fine di tradurre, attraverso rappresentazioni artistiche, la ricchezza ecologica. La città offre, infatti, occasioni innumerevoli per avvicinarci alla natura "costruita" dall'uomo ma anche a quella spontanea che ci potrà stupire della sua presenza. Il progetto verrà presentato attraverso un incontro informativo rivolto agli insegnanti delle classi aderenti in cui saranno esplicitati gli obiettivi, la metodologia, gli strumenti ed alcuni esempi operativi. L'esposizione degli elaborati artistici realizzati dagli alunni coinvolti nello scorso anno scolastico sarà lo strumento adottato per presentare agli insegnanti possibili tracce e spunti di lavoro. Tale esposizione raccoglie le interpretazioni grafiche effettuate dai bambini quali: disegni dal vero di elementi naturali osservati sul campo ed al microscopio, incisioni e stampe su carta e stoffa, abbinata alle tavole naturalistiche della collezione storica del Liceo Ginnasio "G. Prati" di Trento.

Obiettivi

Il disegno dal vero assieme ad altri laboratori proposti sono attività artistiche che inducono alla riflessione e alla meticolosità, doti che hanno il pregio di farci ammirare ed apprezzare quello che ci circonda. È questo un modo non scontato per avvicinare noi alla natura, passando attraverso l'arte, per giungere alla conoscenza e quindi al rispetto e alla tutela del territorio in cui viviamo con l'obiettivo di rafforzarne il legame affettivo e valorizzando il rapporto spazio "amico".

Alcuni obiettivi specifici sono:

- conoscere le relazioni tra uomo e ambiente / città e natura;
- comprendere il valore della diversità ecologica come indicatore di ricchezza ed equilibrio ambientale;
- sviluppare competenze di orientamento nello spazio-territorio esterno alla scuola attraverso l'uso di mappe topografiche.
- affinare le abilità nel disegno naturalistico come metodo per "fotografare" le differenze ecologiche attraverso l'elaborazione attenta dell'immagine coinvolgendo occhio-mente-mano.

Struttura del progetto

Le attività saranno concordate in fase di programmazione con gli insegnanti allo scopo di

proporre un percorso che possa adattarsi alle richieste specifiche ed al territorio in studio.

Sono comunque previsti: incontri in classe e sul territorio; laboratori: dal macro al microcosmo osservazioni del paesaggio con mappature tematiche, di un elemento vitale singolo attraverso il disegno dal vero sul campo; laboratori: dal microscopio all'astratto; osservazione e interpretazione grafica della struttura di un elemento naturale visionato al microscopio, es: epidermide fogliare, pollini; documentazione del progetto: la forma per realizzare la documentazione del percorso sarà individuata con gli insegnanti in base agli stimoli raccolti dagli bambini ed dalle esigenze degli insegnanti. (cd-rom, "libroni" collettivi, tabelloni, siti internet, ipertesti..)



MAPPE BIOREGIONALI: ricerca dei valori e dei saperi locali **(Scuola elementare media e superiore)**

Le mappe bioregionali raccontano la vita di un territorio, la bioregione, che si distingue per caratteri naturali e culturali omogenei in stretta connessione, in cui ha vissuto e vive una comunità di persone che ha forgiato la propria identità nella ricerca di un rapporto migliore con gli altri e con la natura da cui attingeva con equità e sobrietà per i propri bisogni. Ogni territorio ha dei particolari elementi che lo caratterizzano, si tratta solo di riscoprirli percorrendolo nei diversi periodi stagionali, guardando i colori degli alberi, i tramonti dietro le colline o dietro le montagne, i suoni caratterizzanti del vento che colpisce elementi naturali o costruzioni, la pioggia, il verso tipico di alcune specie di animali, come l'abbaiato del capriolo, il bramito del cervo e gli odori particolari come quelli che provengono, dopo una pioggia, dalle foglie a terra del bosco o dalla terra stessa appena arata.

Obiettivi

- Migliorare i rapporti con le persone e con la natura in cui viviamo, capace di far acquisire e trasmettere esperienze utili a diffondere un forte sentimento di appartenenza al proprio territorio;
- fare tradizione implementando una scuola della memoria, del rapporto uomo-territorio, dei mestieri e dei saperi che insegni ai bambini e ai ragazzi ad avvicinarsi alle storie, alle lingue, alle tradizioni, alle soluzioni tecnologiche, agli usi e costumi della propria terra da riscoprire e rivivere grazie allo scambio di emozioni e di saperi con gli anziani;
- esaltare la ricchezza delle diversità culturali, metterle in rete e favorire il rispetto reciproco, i rapporti, i confronti e gli scambi per evitare di chiudersi a riccio e rifiutare tutto ciò che è diverso dalla "Comunità delle origini".

Struttura del progetto

Acquisizione strumenti didattici per realizzare le mappe e maturare esperienze attraverso:

- L'uso del disegno a matita dal vero come strumento per conoscere il territorio, "imparare" la pazienza, la precisione, la capacità di osservare;
- la sintesi dei contenuti nel taccuino degli schizzi e l'individuazione delle parole chiave;
- come leggere la cartografia del territorio;
- l'ascolto e la raccolta delle testimonianze degli anziani: come gestire le fonti orali in un progetto di ricerca;
- le esperienze sensoriali dei ragazzi: quanto la percezione di suoni, colori, odori può modificare la conoscenza e l'orientamento spaziale? Metodologie per mappare le sensazioni;
- attivazione di eventuali laboratori della manualità, con lo scopo di riscoprire il rapporto con la materia prima e con i ritmi e le tecnologie che gli anziani ci hanno fatto conoscere e che sono propri del delicato territorio di montagna (ad esempio, in questa stessa Guida: "Diventa contadino custode" è un laboratorio della manualità molto articolato, ma si possono pensare laboratori più semplici e brevi);
- riflettere su come modi, tecniche e ritmi antichi possano essere matrici per pensare modi di fare tutti attuali, certamente riconducibili entro i limiti tollerati dagli equilibri naturali dell'alpe;
- sintetizzare e divulgare i risultati.
- rafforzamento competenze
- su racconti, mappe bioregionali e laboratori attraverso:
 - raccolta di informazioni sia attraverso il disegno e le parole chiave, sia attraverso il racconto intergenerazionale; coinvolgimento della cittadinanza nella costruzione della mappa bioregionale e condivisione dei saperi e delle esperienze acquisite con altri;
 - concetto di mappa "implementabile": il sapere di una Comunità non è statico e nemmeno oggettivo, ma un insieme di variabili in continuo mutamento. Quale e come deve essere lo strumento per rappresentarlo e trasmetterlo agli altri?
- conoscere e rappresentare i punti cardinali, il percorso del sole e della luna, i venti e le piogge dominanti, i corsi d'acqua, la morfologia della valle (ma se ne possono scoprire altri), cioè i punti oggettivi della mappa, elementi che hanno condizionato i saperi e i modi della vita sull'alpe;
- l'approfondimento tramite la mappatura dell'immaginario collettivo (proverbi, filastrocche, canzoni, medicina domestica, ecc.), la conoscenza dei toponimi e la ricerca delle etimologie, le rotte degli uccelli migratori ecc.;
- divulgazione delle conoscenze e confronto con altre esperienze in rete.



TURISMO SOSTENIBILE ED ECOLABEL: valorizzazione locale e gestione ambientale (Scuola elementare media e superiore)

Il turismo sostenibile è un concetto ardito che cerca di applicare i criteri della sostenibilità ambientale in un settore che storicamente ha sempre sfruttato le risorse territoriali con poca lungimiranza. Questo passaggio porta non solo alla salvaguardia delle risorse ambientali direttamente o indirettamente connesse all'attività turistica, ma spinge alla reinterpretazione dell'attività economica in chiave di "durevolezza" della risorsa turistica da parte dell'intera comunità coinvolta.

Obiettivi

- Favorire la conoscenza dei principi del turismo sostenibile;
- sensibilizzare la popolazione scolastica alle problematiche ambientali e socio-culturali connesse al settore turistico;
- progettare e realizzare progetti di turismo sostenibile attuabili nel proprio territorio (percorsi didattici, Carta della Qualità);
- far conoscere le particolarità ambientali, storico e culturali caratteristiche del proprio territorio, in modo da progettare e realizzare dei percorsi di turismo sostenibile in grado di valorizzare la propria comunità.

Struttura del progetto

- Lezioni sui principi generali del turismo sostenibile e sui riferimenti istituzionali;
- impatti ambientali e conseguenze socio-culturali legate al turismo;
- i marchi di qualità ambientale applicati al settore turistico, l'Ecolabel europeo;
- ricerca degli stakeholders presenti sul territorio;
- ricerca delle proposte di turismo esistenti;
- ricerca delle particolarità ambientali, storico e culturali del territorio;
- definizione di una proposta di turismo sostenibile;
- Sopralluogo del percorso individuato;
- tavolo di lavoro aperto ai diversi partner coinvolti;
- nozioni di base sulla comunicazione;
- realizzazione dei testi per i pannelli informativi e piano di promozione;
- accordo con i soggetti coinvolti per l'allestimento del percorso.

MOSTRE ITINERANTI



ORCHIDEE DELL'ALTO GARDA e "ORQUIDEAS BRASILEIRAS" (Scuola elementare e media)

In questo percorso l'orchidea è il simbolo della bellezza e della ricchezza offertaci dalla natura ma anche della fragilità della natura stessa quando questa viene violata.

Accanto a questa dimensione simbolica, permane comunque quella strettamente botanica perché l'orchidea è un fiore quanto mai interessante per abituare i bambini ad osservare e ad apprezzare le numerose strategie che la natura pone in essere per la sopravvivenza delle varie specie: nulla è per caso, il colore, la forma del fiore e del gambo, le radici... tutto ha un suo perché che può essere scoperto insieme. L'orchidea diventa un modo per veicolare l'incontro con la ricchezza e la molteplicità delle forme naturali (biodiversità), per apprezzarne la bellezza e l'importanza non solo in generale ma, concretamente, nell'ambiente di appartenenza, verso cui siamo responsabili. Alle tematiche più strettamente naturalistiche si intrecciano quelle interculturali, riguardanti specificamente il popolo dei Guarani: l'ambiente, infatti, è natura segnata dalla vita dell'uomo. Il percorso qui illustrato è già stato sperimentato, con positivi riscontri, nell'ambito della mostra "Orchidee dell'Alto Garda, Orquideas brasileiras" allestita presso il Villino Campi di Riva del Garda nel 2006; viene qui riproposto in una versione itinerante in quanto le tematiche affrontate non sono necessariamente vincolate alla mostra, ma possono contare su materiali iconici e audiovisivi utilizzabili in ogni contesto.

Obiettivi

- Attuare un'esplorazione a largo raggio che attivi tutti i canali sensoriali, per sostenere l'osservazione e stimolare la curiosità;

- Entrare in contatto con ambienti vicini (es: biotopo del monte Brione) e lontani (Foresta pluviale);
- Cogliere, attraverso un approccio calibrato sull'età degli alunni, la bellezza e l'importanza della biodiversità non solo in generale ma, concretamente, nell'ambiente di appartenenza, verso cui siamo responsabili (sviluppo sostenibile, tutela ambientale...);
- Conoscere e confrontarsi con culture diverse: il territorio che è stato idealmente esplorato "andando a caccia" di orchidee è abitato da un popolo antichissimo, i Guarani, che dalla foresta ha imparato a trarre il proprio sostentamento;
- Apprendere, avendo coscienza delle problematiche sottese, alcuni nuovi termini che definiscono le urgenze più attuali.

Struttura del progetto

Un ambiente lontano ma importante per la vita del pianeta: la foresta pluviale atlantica, uno dei 5 biomi a più alta biodiversità del mondo. Il clima modella il territorio (l'esempio della Foresta Atlantica e della zona del Garda). Quali strategie hanno adottato le orchidee, ma anche altre piante, per crescere in una foresta ombrosa e con un sottobosco intricatissimo? fenomeno dell'epifitismo. Ci sono nel mondo dalle 25.000 alle 30.000 specie di orchidee diversissime l'una dall'altra ma con la stessa struttura: ricostruiamola con un puzzle. Perché il labello è così appariscente? Perché si chiama così? Scopriamo la sua funzione per attirare gli animali impollinatori. In Brasile, oltre agli insetti, questa funzione viene svolta anche dal colibrì. Scopriamo tutti i record di questo uccellino. Il colibrì ha stimolato la fantasia di un popolo che vive in questi luoghi: i Guarani. Leggiamo alcune leggende di questo popolo sul colibrì e altri uccelli della foresta. Ogni popolo ha un suo repertorio mitologico pre-scientifico. Ma chi sono i Guarani? Visione del video e discussione. Anche sul Garda, vicinissimo a casa nostra, c'è un luogo dove crescono le orchidee. Perché il monte Brione è protetto? L'influenza del clima, tipologia di vegetazione spontanea. Il Brione è uno dei 66 Biotopi trentini (torna il prefisso bio). Le orchidee locali. Grazie all'ausilio di schede fotografiche puntiamo l'attenzione sulle Ophris e scopriamone insieme le caratteristiche. La *Orchis provincialis* è estinta, la possiamo vedere solo in fotografia: non solo gli animali ma anche le piante si estinguono, perché? Le orchidee ci riservano un'ultima scoperta. Annusiamo un "bastoncino" marrone, cos'è? Tanti prodotti diventati normali (patata, mais...) sono originari del Sud America: assaggiamone altri che abbiamo visto nel video Guarani.

Strategie operative/organizzative /tempi

Come si vince dall'articolazione sintetica del percorso, le varie attività sono supportate da diverse schede didattiche (in parte strutturate, in parte da completare con i bambini), da un DVD intitolato "I Guarani", realizzato dall'Associazione di volontariato internazionale Shishu, e da CD sui rumori della foresta.



MOSTRA INTERATTIVA “UNA FINESTRA SUL CLIMA”

Cosa offre

La mostra può essere considerata punto di partenza per lo studio delle tematiche dei cambiamenti climatici, della tutela del clima e dell'inquinamento atmosferico. I ragazzi sono accompagnati attraverso un percorso interattivo, dove numerosi oggetti, modelli e giochi permettono di partecipare attivamente. I ragazzi imparano in cosa consiste l'effetto serra, le sue cause e le conseguenze, l'importanza della foresta amazzonica in relazione all'Europa e al mondo intero. Durante il percorso si interrogano su come contribuire quotidianamente alla salvaguardia del clima, attraverso comportamenti sostenibili.

Cosa sperimentano i ragazzi durante la visita

- Giocano con una carta geografica di stoffa;
- sentono l'effetto serra sul proprio corpo;
- attraversano la foresta tropicale, immersi nei suoi caratteristici suoni e rumori;
- conoscono le abitudini alimentari degli indiani dell'Amazzonia;
- conoscono ed utilizzano oggetti della vita quotidiana dell'Amazzonia;
- imparano il percorso di “vita” di una lattina o di una cotoletta;
- scoprono che tutti possono fare qualcosa per il clima.

Destinatari: Scuola primaria del secondo ciclo e secondaria di primo grado.

Spazio necessario

Ca. 120 m², l'allestimento della mostra potrà variare in base alla tipologia dei luoghi disponibili. Vengono forniti agli insegnanti: una teca con informazioni base e materiali per approfondimenti in classe; ad ogni partecipante verranno consegnati un libretto con informazioni e giochi inerenti ai contenuti della mostra.

Calendario: la mostra viene allestita e messa a disposizione per un minimo di due settimane fino ad un massimo di quattro. La visita dura circa due ore.

Costi

La mostra è messa a disposizione delle scuole gratuitamente.

Per informazioni e prenotazioni

Settore Informazione e Qualità dell'Ambiente - APPA Rete trentina di educazione ambientale
Piazza Vittoria, 5 - 38100 Trento - tel. 0461 497739.13 - fax 0461 236708
mail: info.qual.appa@provincia.tn.it



MOSTRA INTERATTIVA “PIÙ O MENO RIFIUTI”

Cosa offre

L'intera mostra ruota intorno al tema dei rifiuti in generale, con particolare riguardo all'argomento "rifiuti" e come evitare la produzione di rifiuti e dei cosiddetti "rifiuti invisibili". Fornendo tutta una serie di informazioni, si cercherà di sensibilizzare gli osservatori, rendendoli maggiormente consapevoli della portata di questa problematica. La mostra si articola in uno spazio che accoglie i vari ambienti della casa: ingresso, sala da pranzo, dispensa, hobby room, cucina, nei quali può avere luogo la produzione di rifiuti. Attraverso giochi interattivi e sensoriali, si educa il visitatore alle buone pratiche. Come ultima tappa del percorso, si effettuerà una visita – seppure in senso metaforico – ai nostri "vicini di casa"; i visitatori avranno così modo di rendersi conto dei differenti standard di vita esistenti nelle varie culture. In mostra saranno presenti anche pannelli informativi sul tema del turismo sostenibile.

Cosa sperimentano

- "Arpionano" gli imballaggi a minore impatto ambientale;
- determinano, con l'ausilio di una bilancia, il numero dei contenitori "usa e getta" che possono essere evitati optando per i contenitori riutilizzabili;
- imparano a riparare semplici utensili;
- riconoscono al tatto diversi imballaggi e scoprono la loro origine;
- imparano a conoscere la frutta di stagione;
- distinguono i luoghi da cui provengono i cibi della prima colazione e ne calcolano le diverse distanze;
- si informano nel corso di un viaggio virtuale sulle abitudini ed i consumi delle popolazioni dei diversi paesi del mondo;
- valutano alternative più sostenibili al solito modo di fare turismo.

Destinatari

Scuola primaria del secondo ciclo e secondaria di primo grado.

Spazio necessario

Ca. 120 m2, la struttura della mostra potrà variare in base alla tipologia dei luoghi disponibili.

Materiali didattici

A disposizione degli insegnanti vi sono una teca con informazioni base e materiali per approfondimenti in classe. Al fine di rendere il percorso più interattivo possibile ad ogni bambino o fruitore della mostra viene fornita una miniguia.

Calendario

La mostra viene allestita e messa a disposizione per un minimo di due settimane fino ad un massimo di quattro. La visita alla mostra dura circa un'ora e mezza.

Costi: La mostra è messa a disposizione delle scuole gratuitamente.

Per informazioni e prenotazioni

Settore Informazione e Qualità dell'Ambiente - APPA Rete trentina di educazione ambientale
Piazza Vittoria, 5 - 38100 Trento - tel. 0461 497739.13 - fax 0461 236708
mail: info.qual.appa@provincia.tn.it



MOSTRA ITINERANTE“ LA MONTAGNA, FONTE D’ACQUA DOLCE”

Cosa offre

Filo conduttore della mostra è il “valore” dell’acqua. Il bambino, attraverso l’ausilio di un plastico che riproduce il ciclo dell’acqua, un acquario e sei pannelli didattico-informativi, segue l’evoluzione storica nella gestione di questa importante risorsa, arrivando a scoprire quanto sia essenziale e indispensabile una corretta gestione delle buone pratiche, attraverso le quali attuare un uso sostenibile dell’acqua.

Cosa sperimentano i ragazzi durante la visita

- Imparano il ciclo dell’acqua;
- scoprono l’origine di un corso d’acqua;
- studiano e si interrogano sull’uso tradizionale e l’abuso moderno dell’acqua;
- discutono sulla gestione sostenibile e solidale di questa preziosa risorsa.

Destinatari: Scuola primaria.

Spazio necessario: Una stanza da 30 m²; la disposizione della mostra potrà variare in base alla tipologia dei luoghi.

Calendario

La mostra è allestita e messa a disposizione per un minimo di due settimane fino ad un massimo di quattro.

Costi: La mostra è messa a disposizione gratuitamente.

Per informazioni e prenotazioni

Settore Informazione e Qualità dell'Ambiente - APPA Rete trentina di educazione ambientale
Piazza Vittoria, 5 - 38100 Trento - tel. 0461 497739.13 - fax 0461 236708
mail: info.qual.appa@provincia.tn.it



MOSTRA ITINERANTE "ENERGIA PER NOI"

Cosa offre

L'Assessorato all'Energia, attraverso l'ASPE (Azienda Speciale Provinciale per l'Energia) con la collaborazione dei Consorzi BIM del Trentino e il supporto dell'Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente (Rete trentina per l'educazione ambientale), promuove la mostra itinerante "Energia per noi" articolata in 25 pannelli, che accompagnano il ragazzo in un percorso durante il quale si avvicinerà al significato di energia, alla conoscenza della sua storia, alle diverse fonti di energia, ai metodi utilizzati per misurarla, al problema di produrre energia senza inquinare. Attraverso l'interazione con l'esperto e interiorizzando le informazioni apprese, conoscerà le tipologie di macchine energetiche, avvicinandosi ai metodi di trasporto dell'energia ed alla funzione di un elettrodotto, acquisendo le buone pratiche per il risparmio energetico.

Cosa si sperimenta

L'attività didattica alla mostra prevede, oltre al percorso di conoscenza che si sviluppa attraverso l'utilizzo dei pannelli, una serie di esperimenti incentrati sulle "energie rinnovabili": il sole nella scatola, un modello di turbina idraulica, un modello di turbina eolica, un modello di dinamo e un modello di cella fotovoltaica.

Destinatari

Scuola primaria del secondo ciclo e secondaria di primo grado.

Per informazioni e prenotazioni

Settore Informazione e Qualità dell'Ambiente - APPA Rete trentina di educazione ambientale
Piazza Vittoria, 5 - 38100 Trento - tel. 0461.497739.13 - fax 0461.236708
mail: info.qual.appa@provincia.tn.it



MOSTRA ITINERANTE "L'AMBIENTE CERTIFICATO" **(Disponibile a gennaio 2008)**

Cosa offre

La mostra è dedicata alla conoscenza e alla diffusione delle certificazioni e dei marchi di qualità ambientale sul territorio provinciale. Attraverso delle immagini e dei pannelli si informa circa la possibilità di poter contribuire alla tutela del pianeta attraverso la scelta di prodotti o servizi a basso impatto ambientale. Fornisce informazioni di base sulla qualità e la certificazione ambientale.

La mostra si articola in due differenti livelli:

- un primo generale rivolto a tutte le utenze in cui vengono illustrati i concetti e le informazioni di base;
- un secondo, in base alle utenze interessate, approfondirà i temi. La mostra è suddivisa in quattro ambienti/scenari distinti, in cui sono simulate, attraverso delle immagini, le condizioni e le situazioni in cui il cittadino e il consumatore possono trovare e usufruire di servizio e prodotti certificati.

Gli ambienti rappresentati sono:

- il territorio, dedicato ai sistemi di gestione ambientale ISO 14001/Emas applicati agli enti locali;
- la spesa, rivolto ai prodotti Ecolabel in commercio;
- la vacanza, dedicato all'Ecolabel per il servizio di ricettività turistica;
- la casa, con l'esposizione dei benefici che derivano da una gestione sostenibile del territorio e da un consumo critico.

Cosa si sperimenta

Attraverso le immagini, i pannelli informativi, l'esposizione di prodotti con evidenziate le caratteristiche "verdi" si informa circa la possibilità di poter contribuire alla tutela del territorio attraverso la scelta di prodotti o servizi a basso impatto ambientale.

Destinatari

Scuole elementari secondo ciclo, medie, superiori. Amministrazioni comunali. Albergatori. Associazioni di categoria.

Calendario: la mostra è in fase di allestimento

Costi: la mostra è messa a disposizione delle scuole gratuitamente.

Per informazioni e prenotazioni

Settore Informazione e Qualità dell'Ambiente - APPA Rete trentina di educazione ambientale
Piazza Vittoria, 5 - 38100 Trento - tel. 0461 497739.13 - fax 0461 236708
mail: info.qual.appa@provincia.tn.it



MOSTRA ITINERANTE

"CARTOGRAFIA PER INFORMARE, CERTIFICARE E PIANIFICARE"

Cosa offre

L'elemento centrale è la cartografia numerica elaborata tramite Sistemi Informativi Geografici (GIS) e riprodotta su supporti cartacei di vari formati. Il visitatore è portato a riconoscere i luoghi dove vive attraverso la cartografia individuando da solo le caratteristiche morfologiche che li distinguono (le montagne, le vallate, le aree abitate, i laghi, i fiumi). Successivamente, attraverso dei tematismi specifici quali aria, acqua, suolo, flora, fauna, ecosistemi, paesaggio e pressioni

antropiche, viene messo a conoscenza di ciò che lo circonda e degli strumenti, che possono venire utilizzati, per certificare o per pianificare il proprio territorio.

Cosa sperimentano i visitatori durante la visita

- Imparano a conoscere meglio il proprio territorio;
- scoprono ambienti e situazioni non visibili ad occhio nudo;
- si interrogano sull'uso del territorio unitamente ai riferimenti normativi;
- discutono sulla gestione sostenibile del territorio.

Destinatari

Popolazione, associazioni (ambientaliste, venatorie, ecc...), amministratori, scuole, animatori di processi di sviluppo rurale e facilitatori di Agende 21 locali.

Spazio necessario

Una stanza da 30 m2; la disposizione della mostra potrà variare in base alla tipologia dei luoghi.

Calendario

La mostra è allestita e messa a disposizione per un minimo di due settimane fino ad un massimo di quattro.

Costi: la mostra è messa a disposizione gratuitamente.

Per informazioni e prenotazioni

Settore Informazione e Qualità dell'Ambiente - APPA Rete trentina di educazione ambientale
Piazza Vittoria, 5 - 38100 Trento - tel. 0461 497739.13 - fax 0461 236708
mail: info.qual.appa@provincia.tn.it



MOSTRA DIDATTICA "ARBORETO FANTASTICO" **Un percorso nella Natura tra scienza ed emozioni**

Cosa offre

La mostra si basa sulla sperimentazione del percorso di educazione ambientale "Arboreto Fantastico", promosso dal Museo Tridentino di Scienze Naturali per le Scuole dell'Infanzia nel corso dell'anno scolastico 2003-2004; l'allestimento è stato invece realizzato presso il Villino Campi di Riva del Garda. Si compone di alcuni pannelli di testo che illustrano il progetto, la metodologia, gli obiettivi didattici, le fiabe originali e di una serie di pannelli fotografici che "raccontano" le varie tappe in cui si è articolato il percorso. Il materiale offre un ricco e significativo repertorio di idee, proposte e strategie utili a veicolare in modo efficace le tematiche concernenti l'educazione ambientale: è vero, infatti, che il progetto si è sviluppato in un luogo

specifico, l'Arboreto di Arco, ma, nel momento in cui si comprendono le strategie metodologiche e didattiche di base, le attività proposte possono essere facilmente trasferite in altri contesti territoriali. A tal scopo la mostra va accompagnata da un incontro pedagogico introduttivo che assume anche un carattere formativo nel momento in cui, illustrando l'impianto metodologico di base, si indicano le modalità per usufruire delle esperienze didattiche nei singoli contesti locali.

Cosa sperimentano

La mostra propone le suggestioni che hanno accompagnato i bimbi alla scoperta della natura grazie a questo percorso didattico fortemente connotato dal punto di vista emotivo, magico e sensoriale, ben documentato nel dvd curato dalla Scuola Musicale di Arco.

Destinatari: Scuola dell'infanzia e scuola primaria.

Spazio necessario

La mostra è adatta ad essere ospitata in un luogo significativo, facilmente raggiungibile da scuole o gruppi interessati all'educazione ambientale che possano partecipare insieme all'incontro introduttivo, gestendosi poi autonomamente le attività successive.

Calendario: sarà comunicato prossimamente sul sito www. educazioneambientale.tn.it

Costi: la mostra è messa a disposizione delle scuole gratuitamente.

Per informazioni e prenotazioni

Settore Informazione e Qualità dell'Ambiente - APPA Rete trentina di educazione ambientale
Piazza Vittoria, 5 - 38100 Trento - tel. 0461 497739.13 - fax 0461 236708

mail: info.qual.appa@provincia.tn.it



MOSTRA TEMPORANEA "L'OLIVO NEL MONDO E NEL GARDA"

Villino Campi di Riva del Garda in preparazione per l'anno scolastico 2007/08

Questa mostra fa parte del filone "ambiente e biodiversità", già avviato con precedenti iniziative di successo realizzate al Villino Campi. Anche l'olivo, elemento mediterraneo che caratterizza il paesaggio gardesano, si presta allo stimolante confronto tra realtà locale e situazioni lontane, e ad essere conosciuto attraverso l'approccio multidisciplinare: archeologia, storia, mitologia classica, scienza dell'alimentazione, gastronomia, cosmesi, botanica, agronomia, ecologia, commercio, merceologia dell'olio, clima, paesaggio. Le proposte didattiche per le scuole e gli eventi collegati alla mostra sono finalizzati alla conoscenza delle produzioni di nicchia e dell'ecologia di questa specie, oltre che allo studio del territorio. Per la realizzazione del progetto sono previste varie collaborazioni.

Per informazioni e prenotazioni

Settore Informazione e Qualità dell'Ambiente - APPA Rete trentina di educazione ambientale
Piazza Vittoria, 5 - 38100 Trento - tel. 0461 497739.13 - fax 0461 236708

mail: info.qual.appa@provincia.tn.it



MOSTRA TEMPORANEA

"VILLINO CAMPI, LUOGO DELL'AMBIENTE E DEL BENESSERE"

Villino Campi Riva del Garda 31 marzo - 4 novembre 2007

Questa mostra fa parte del filone "storico-urbanistico" previsto nella programmazione pluriennale del Villino Campi. Si propone un breve percorso alla scoperta del Villino e delle strutture adiacenti, tra cui il parco della ex colonia Miralago e dell'Hotel du Lac et du Park, con la loro storia assolutamente affascinante e collegabile alla attuale destinazione. L'urbanistica del luogo è strettamente connessa alle terapie naturali, il Villino faceva parte di uno stabilimento di cura che vedeva l'ambiente del lago quale fonte di benessere. Esiste un curioso parallelismo tra la destinazione originaria, legata alla salubrità e alle cure d'aria, e i problemi di qualità ambientale considerati nelle attività didattiche che si svolgono oggi in questo luogo. La mostra è un'occasione per analizzare l'evoluzione del territorio lacustre, la relazione tra ambiente e letteratura, tra benessere e protezione ambientale. Per la scuola sono previste visite guidate, su prenotazione.

Per informazioni e prenotazioni

Settore Informazione e Qualità dell'Ambiente - APPA Rete trentina di educazione ambientale
Piazza Vittoria, 5 - 38100 Trento - tel. 0461 497739.13 - fax 0461 236708
mail: info.qual.appa@provincia.tn.it



MOSTRA ITINERANTE "ACQUA E PAESAGGIO DEL FIUME SARCA"

In preparazione

La mostra, in fase di strutturazione, intende offrire un'occasione di approfondimento e conoscenza sulla qualità dell'ambiente e delle acque, sull'evoluzione del paesaggio fluviale, sull'uso sostenibile delle risorse. Sul piano dei contenuti la mostra è incentrata sul paesaggio fluviale, nella sua diversità in relazione alla quota, al substrato e all'impatto antropico.

NEWS



MOSTRA ENERGY TRANSFORMER

Le mille facce dell'energia - Percorso espositivo

(Progetto in fase di attuazione presso il laboratorio di Trento, Via Piave, 5)

Ideatori: Franco Torrisi -Vittorio Napoli

L'allarme lanciato dall' IPCC è una ulteriore sollecitazione a promuovere iniziative di sensibilizzazione sul problema energetico-climatico e a diffondere cultura su questo tema.

Si è pensato utile predisporre un percorso culturale sull'energia che, applicando modalità di presentazione degli exhibit interattive ed accattivanti, coinvolga il visitatore su un tema ancora oscuro e "ostico". Molti degli aspetti didattici ed organizzativi dell'esposizione sono pensati in funzione di una continua emozionante osmosi tra sorpresa, diletto, rigore scientifico, interazione ed apprendimento lungo un percorso esperienziale all'interno della fenomenologia delle trasformazioni energetiche. Si pone l'accento sull'aspetto "trasformista" dell'energia quale "grimaldello didattico" per familiarizzare con concetti presenti in tutti i fenomeni della realtà quotidiana, ma che raramente vengono letti in chiave energetica. Il cittadino che ha confidenza con questi principi e con questi contenuti, diventa un membro della comunità con maggior consapevolezza dell'importanza dell'energia nel nostro sistema economico-sociale.

In special modo i giovani visitatori apprenderanno divertendosi e il mondo dell'energia, oltre a non avere più segreti, potrà stimolare anche interessanti prospettive per future scelte professionali. Se questi sono gli intenti ambiziosi della presente proposta, altrettanto innovativi e ricchi si vuole che siano anche gli spunti creativi e i supporti tecnici di presentazione dei dispositivi e dei fenomeni che mostreranno le conversioni energetiche. Questi andranno dagli oggetti di uso quotidiano, ai fenomeni fisico-chimici fino alla modellistica dei più innovativi sistemi di applicazione delle fonti rinnovabili.

Metodologie didattiche utilizzate

Il Progetto si avvale di una serie di idee di exhibit che mirano a generare nell'osservatore meraviglia, curiosità, interesse e stimoli a pensare in modo interdisciplinare. Lo invitano a partecipare con entusiasmo nel cimento con suggestivi giocattoli (antichi e moderni), con dispositivi e fenomeni che lo trasformano in visitatore/sperimentatore che scopre, nella esperienza provata, la motivazione per approfondire i temi e per fare propri i concetti illustrati. Dunque, semplicità, immediatezza, manipolazione sono le linee didattiche primarie per allettare il visitatore in un mondo di giochi, luci ed effetti sfidandolo ad apprezzare le molteplici facce dell'energia:

**I LABORATORI
E I CENTRI DI ESPERIENZA
della Rete trentina
di educazione ambientale**



**Assessorato all'Urbanistica e Ambiente
Agenzia per la Protezione dell'Ambiente
Rete trentina di educazione ambientale**



2007

Premio Ambiente

Trentino - Alto Adige

Un concorso su ambiente e sostenibilità. Partecipa anche tu!

Valore complessivo premi: Euro 7.000

Premi ed iniziative ulteriori:

- Da parte dello sponsor principale APE verrà conferito un "Premio Energia Trentino" del valore di 2.000 Euro, per il miglior progetto in materia di utilizzo razionale dell'energia e/o di produzione di energia da fonti rinnovabili, presentato da privati, società, scuole o enti del Trentino.
- Per le scuole della Provincia di Trento che si classificheranno nei primi tre posti, saranno realizzate iniziative formative sotto forma di visite studio presso centri particolarmente significativi nell'ambito dell'educazione ambientale. Le iniziative saranno organizzate con il contributo del Servizio scuola dell'infanzia, istruzione e formazione professionale della Provincia Autonoma di Trento.

Termine di adesione: 05. 11. 2007

Informazioni: www.ambientetrentino.it - Tel. 0461 26 16 56

oppure **www.transkom.it - Tel. 0471 28 90 87**

Chi può partecipare?

Possono partecipare singoli cittadini e persone giuridiche (aziende, associazioni, istituzioni, scuole,...) residenti o con sede legale in Trentino/Alto Adige.

Cosa si può presentare?

- in senso lato idee o proposte che riguardano l'ambiente (realistiche, realizzabili)
- provvedimenti, iniziative, manifestazioni, progetti, prodotti o servizi sviluppati in Trentino/Alto Adige nel biennio 2006/2007.

col sostegno di



Agenzia provinciale per l'energia



Un progetto comune dell'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente/Trentino, Agenzia provinciale per l'ambiente/Bolzano e la Transkom Sas.



ATZWANGER

Tecnologia d'impianti dalla A-Z:
ambiente, energia, acqua, edilizia.



C6 Comprensorio
della Valle di Non

CONSORZIO DEI COMUNI
B.I.M DELL'ADIGE



COMUNE DI TRENTO



Trentino Servizi



I LABORATORI della Rete trentina di educazione ambientale

I Laboratori della Rete trentina di educazione ambientale svolgono un servizio di informazione al pubblico e alle scuole. Il servizio è aperto al pubblico secondo gli orari descritti nel sito: www. educazioneambientale.tn.it

VALLE DI FIEMME

Laboratorio di educazione ambientale

c/o Municipio di Tesero
Via IV novembre, 27 - 38038 Tesero
tel. e fax Tel.0462 810265
mail: valledifiemme@educazioneambientale.tn.it



Lab. territoriale Val di Fiemme



Nel 2001 è stato definito l'Accordo volontario Ambientale della Val di Fiemme che vede coinvolti Enti pubblici e privati allo scopo di promuovere volontariamente sul territorio sistemi di gestione ambientale, l'utilizzo della produzione di merci e servizi ecocompatibili, l'applicazione di un'Agenda 21 locale e la sperimentazione nell'ambito di valle delle buone pratiche di ecogestione.

PRIMIERO

Laboratorio di educazione ambientale

c/o Comprensorio di Primiero
Via Roma 19 - 38054 Tonadico di Primiero
tel. e fax 0439 763179
mail: primiero@educazioneambientale.tn.it



Lab. territoriale del Primiero



Il Laboratorio di Primiero, nodo locale della Rete trentina di educazione ambientale, ispirato ai principi dello sviluppo sostenibile, rappresenta uno strumento organico di sviluppo del sistema locale di educazione ambientale, con la funzione di promuovere e coordinare nel territorio di competenza il dialogo tra soggetti che si occupano di ambiente, educazione e sviluppo sostenibile. I soggetti a cui si rivolge sono: amministrazioni pubbliche, enti, associazioni, scuola e cittadini.

BASSA VALSUGANA

Laboratorio di educazione ambientale

Corso Ausugum, 82 - 38051 Borgo Valsugana
presso sede Consorzio B.I.M. Brenta
tel. 0461 754196 - fax 0461 754196
mail: bassavalsugana@educazioneambientale.tn.it



Lab. territoriale Bassa Valsugana e Tesino



ALTA VALSUGANA

Laboratorio di educazione ambientale

c/o Casa dei Giardinieri
Parco delle Terme, 3 - 38056 Levico Terme
tel. e fax 0461 702263
mail: altavalsugana@educazioneambientale.tn.it



Lab. territoriale Alta Valsugana



Il Laboratorio dell'Alta valsugana si trova presso la Casa dei Giardinieri al Parco di Levico Terme.

VALLE DELL'ADIGE

Laboratorio di educazione ambientale

Nodo capofila della Rete Via Piave, 5
38100 Trento
tel. 0461 390643 - fax 0461 923607
www.educazioneambientale.tn.it



Lab. territoriale Valle dell'Adige



Il Laboratorio, disposto su due piani, trova spazi per uffici, biblioteca di consultazione sulle maggiori tematiche ambientali e sala riunioni. In fase di allestimento sono un'aula didattica multimediale, aule tematiche e un laboratorio di analisi chimiche e biologiche istituite per approfondire le tematiche come Acqua, Aria, Energia, Rifiuti, attraverso attività operative che permetteranno di "guardare dentro".

VALLE DI NON

Laboratorio di educazione ambientale

c/o Casa Marta
Via Marta, 1 - 38010 Coredò
tel e fax. 0463 538091
mail: valledinon@educazioneambientale.tn.it



Lab. territoriale Valle di Non



Il nodo di Coredò nasce dall'esigenza di garantire un punto di riferimento cui le diverse associazioni volontaristiche, le forze economiche, le scuole e la stessa Amministrazione possano rivolgersi e collaborare con l'obiettivo di migliorare le conoscenze e le relazioni tra le persone, contribuendo a una maggiore consapevolezza delle ricchezze del territorio e a una crescita ambientale e culturale comune.

Il Laboratorio viene ospitato nell'edificio storico "Casa Marta", di proprietà comunale, recentemente ristrutturato, situato nel centro del paese di Coredò. L'edificio, di stile veneziano, risale al XVI secolo.

Il Laboratorio, per la sua operatività, si avvale della collaborazione dell'Amministrazione, delle Associazioni, della Biblioteca comunale e degli operatori forestali quale staff di persone competenti per il perseguimento di obiettivi comuni.

VALLE DI SOLE

Laboratorio di educazione ambientale

c/o Comprensorio della Valle di Sole
Via IV Novembre, 4
38027 Malé tel.e fax. 0463 900255
mail: valdisole@educazioneambientale.tn.it



Lab. territoriale Val di Sole



Nel maggio 2002 è stato attivato, a Malé, nella sede comprensoriale il Laboratorio territoriale della Valle di Sole. La rete della Val di Sole punta ad azioni di promozione ambientale e di sviluppo sostenibile coinvolgendo l'APT di ambito, il BIM dell'Adige-Vallata del Noce, il Parco Nazionale dello Stelvio, il Comprensorio e i Comuni di valle.

VALLI GIUDICARIE

Laboratorio di educazione ambientale

Via G. Battisti, 38
38077 Ponte Arche di Lomaso
tel. e fax 0465 702266
mail: pontearche@educazioneambientale.tn.it



Lab. territoriale delle Giudicarie
- Ponte Arche



Il Laboratorio territoriale delle Giudicarie viene inaugurato il 3 marzo 2001 e nasce grazie all'azione dell'Ecomuseo della Giudicaria "Dalle Dolomiti al Garda" ed all'impegno dei 7 comuni delle Giudicarie Esteriori. Una novità importante per l'anno 2004 è stata la modifica della Convenzione fra i sette Comuni e l'APPA con la nomina del Comune di San Lorenzo in Banale quale Comune capofila della Convenzione. A ciò è seguito il cambiamento di sede del Laboratorio presso l'edificio pluriuso di Ponte Arche.

ALTO GARDA E LEDRO

Laboratorio di educazione ambientale

c/o Villino Campi - Via Christoph von Hartungen, 4
loc. Sabbioni 38066 Riva del Garda
tel. 0464 562773 - fax 0464 555773
mail: rivadelgarda@educazioneambientale.tn.it



Lab. territoriale Alto Garda e Ledro
Villino Campi - Riva del Garda



Il Centro di valorizzazione scientifica del Lago di Garda Villino Campi deve il suo nome all'originale villa di fine Ottocento che lo ospita, situata nel verde, in una splendida posizione in riva al lago. Dal 1998 è aperto al pubblico e viene gestito dall'Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente. Il Villino Campi dispone di sale espositive permanenti attrezzate per la didattica: limnologia, fondali, geologia e botanica del Lago di Garda. Il materiale esposto, i testi e gli strumenti multimediali introducono il visitatore alla conoscenza dell'ambiente lacustre gardesano. Dispone inoltre di una sala conferenze e di una biblioteca di consultazione, mentre i laboratori didattici si trovano nell'attiguo parco storico della Colonia Miralago, nella ex chiesetta recentemente ristrutturata. L'attività di educazione ambientale si svolge attraverso varie iniziative e progetti

finalizzati alla conoscenza e valorizzazione del territorio, in sinergia con le amministrazioni locali che si affacciano sul lago. Il Laboratorio territoriale e Centro di esperienza dell'Alto Garda e Ledro ha affrontato varie problematiche connesse all'acqua, all'informazione sullo sviluppo sostenibile, la certificazione ambientale e l'Agenda 21 locale. Sono stati organizzati vari corsi di aggiornamento per le scuole, dalle materne alle superiori, corsi di formazione professionale (tra i quali il corso IFF, Indice di Funzionalità Fluviale), conferenze, serate informative, attività e laboratori estivi. Negli ultimi anni sono state ideate numerose mostre temporanee di successo, arricchite da ricerche originali ed eventi legati al territorio: "Spezie dal mondo, erbe del Garda" (2002), "Vai col vento. L'Ora del Garda" (mostra interattiva 2003-2004), "Le mele d'oro sul Garda, là dove fioriscono i limoni" (2005), "Orchidee dell'Alto Garda, Orquideas Brasileiras" (2006, per le scuole fino al febbraio 2007). I problemi connessi allo sviluppo sostenibile e alla tutela ambientale vengono presentati attraverso il confronto tra situazioni locali e globali e con un approccio multidisciplinare (scienza, storia, mitologia, arte...), privilegiando l'interattività e l'uso dei sensi. La realizzazione di questi progetti di ampio respiro è possibile grazie a collaborazioni internazionali e alla partecipazione di numerosi Enti, tra cui il Museo Civico di Riva del Garda. Il Villino Campi è ampiamente conosciuto e frequentato dalle scuole dell'Alto Garda, del Trentino e delle province limitrofe, attratte dalla qualità dei laboratori pratici, delle numerose proposte didattiche e delle mostre tematiche. I turisti e i residenti apprezzano i contenuti, la collocazione privilegiata e la disponibilità di testi informativi plurilingui.

VALLAGARINA

Laboratorio di educazione ambientale

c/o Ludoteca Comprensoriale Via Dante, 65
38068 Rovereto
tel. 0464 425276 - fax 0464 425276
mail: rovereto@educazioneambientale.tn.it

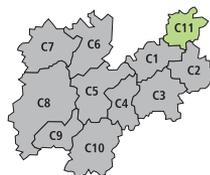


Il Laboratorio della Vallagarina, inaugurato nel maggio 2002, è situato presso la Ludoteca Comprensoriale, Via Dante, 65. Da sempre cresce grazie al contributo di numerosi volontari e la sua progettualità nasce dall'accordo tra diversi soggetti (pubblici, privati, università e associazioni) presenti nell'area interessata.

VAL DI FASSA

Laboratorio di educazione ambientale

Piaz de Sotegrava c/o piano terra Palazzo Municipio
38030 Moena - tel. 0462 573141
mail: valledifassa@educazioneambientale.tn.it.



I CENTRI DI ESPERIENZA della Rete trentina di educazione ambientale

Cosa sono i Centri di esperienza della Rete trentina di educazione ambientale

I Centri di esperienza rappresentano un'importante risorsa educativa sul territorio, sono localizzati in luoghi di particolare interesse naturalistico e sono caratterizzati da spazi e attrezzature per esercitazioni interne o attività esterne inserite nell'ambiente e rivolte a gruppi scolastici e non. Molto spesso sono specializzati nella conoscenza di un particolare ambiente e offrono a volte la residenzialità per sviluppare e approfondire la formazione, soprattutto dei giovani. I centri di esperienza rappresentano dunque una importante risorsa educativa sul territorio e compete alla rete provinciale valorizzarli, grazie alla capacità dei singoli nodi di stimolare e coordinare l'offerta educativa delle rispettive aree. L'accreditamento a Centro di esperienza della Rete trentina di educazione ambientale avviene con la stipulazione di una convenzione tra Centro e l'APPA previa verifica della sussistenza di requisiti di qualità e affidabilità. Fanno riferimento ad una tipologia molto ampia di possibili soggetti titolari. Possono essere centri di esperienza, ad esempio, le strutture didattiche dei parchi, i laboratori didattici dei musei, delle biblioteche e degli archivi, i centri residenziali, le strutture produttive in funzione o dismesse attrezzate per svolgere anche una funzione didattica, i beni della cultura materiale recuperati e organizzati in un'ottica ecomuseale, i centri di educazione ambientale gestiti anche da privati, ecc..

Quali sono i Centri di esperienza

Dal 2000 l'APPA ha stretto convenzioni più Centri di esperienza. Con alcuni di essi collabora attivamente attraverso gli operatori della Rete e precisamente con:

CE Villa Welsperg nel Parco Naturale di Paneveggio e Pale di San Martino a Tonadico

CE "Palazzo Gallo a Castello Tesino

CE La casa degli spaventapasseri a Marter di Roncegno

CE "Parco delle Terme di Levico"

CE "Rotta Sauch" in Valle di Cembra (comuni Cembra e Giovo)

CE "Centro Studi Natura delle Maddalene"

CE Villino Campi, centro di valorizzazione scientifica del Garda a Riva del Garda,

CE "Parco Vivo" presso Palazzo Baisi a Brentonico

CE "La natura a portata di mano" a Ronzo-Chienis

Altri Centri di esperienza sono:

Museo Tridentino di Scienze Naturali

CE Museo Civico Rovereto

CE "Centro visitatori del Parco Adamello - Brenta a Daone

CE "La Forra del Torrente Novella" (Comuni di Amblar, Dambel e Romallo)

CE Sentiero etnografico rio Caino in Valle delle Chiese - Cimego, Condino

CENTRO DI ESPERIENZA VILLA WELSPERG

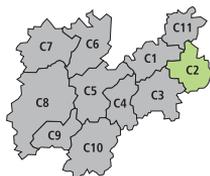
Tonadico

Centro visitatori Villa Welsperg

Via Castelpietra, 2 - loc. Val Canali - 38054 Tonadico

mail: cetonadico@educazioneambientale.tn.it

Sito: www.educazioneambientale.tn.it/Centri/cs_paneveggio.aspx



Altre informazioni presso il Laboratorio territoriale di educazione ambientale del Primiero (tel. 0439 763179) o presso APPA-SIQUA (tel. 0461 497739)

Sito del Parco Paneveggio Pale di San Martino: www.parcopan.org

Il Centro di Esperienza Villa Welsperg è uno dei quattro centri visitatori, nonché sede del Parco Paneveggio Pale di S. Martino. Si trova in Val Canali nel Comune di Tonadico e rappresenta la porta d'accesso ad alcuni luoghi suggestivi e di notevole importanza naturalistica.

Dal 2003 il Centro Visitatori Villa Welsperg è diventato anche Centro di esperienza della Rete trentina di educazione ambientale con una convenzione stipulata fra l'Agencia della protezione dell'ambiente e l'ente Parco Paneveggio Pale di San Martino. Grazie a questa convenzione gli operatori della Rete svolgono presso il Centro della Val Canali attività di educazione ambientale nel campo prioritariamente dei rifiuti e dell'acqua.

Sale espositive

Il Centro è dedicato principalmente al tema dell'acqua. Alcune sale del Centro infatti sono allestite in modo da riprodurre ambienti acquatici di montagna (torrente, sorgente e torbiera) e all'esterno nelle immediate vicinanze si possono visitare alcuni ambienti acquatici di pregio naturalistico (torbiera, torrente, sorgente, stagno e lago). Nel Centro visitatori si trovano anche la biblioteca che contiene anche libri "costruiti" ed elaborati dagli alunni delle scuole locali, la fisioteca (libri in legno, in pietra ed erbario delle specie arbustive di montagna), due laboratori didattici di cui uno con la strumentazione per lo studio ed analisi dell'acqua (stereoscopio e microscopio e strumenti per la raccolta dei macroinvertebrati) e con la raccolta dati delle ricerche svolte nell'ambito del Parco e l'altro ideato per attività ludico/creative da svolgersi con i bambini più piccoli.

Attività proposte della Rete

- Le attività svolte presso il Centro sono gratuite;
- rivolte a gruppi di qualsiasi età (sia scolastici che extrascolastiche);
- durata di mezza o una giornata intera

Si sviluppano secondo le seguenti tematiche

- Ecosistema acquatici (dalle elementari alle superiori - 2 uscite a Villa Welsperg, 1 incontro in classe)
- I cambiamenti della natura nel tempo (elementari e medie - 2 uscite di cui una a Villa Welsperg e una nei dintorni della scuola; 1 incontri in classe)

- Crea con la natura - Laboratorio ambientale per bambini (per residenti e turisti dai 5 agli 11 anni – un pomeriggio a Villa Welsperg)
- La biblioteca dell’ambiente (2 incontri in classe, 1 incontro in biblioteca a Villa Welsperg, 2 uscite a Villa Welsperg, 1 incontro in classe)
- La foresta e l’uomo (2 incontri in classe ed un’uscita nel Parco)
- Il bosco (1 incontro in classe e 2 uscite, una nei dintorni della scuola una a Villa Welsperg)
- Laboratorio ambientale (dai 6-8 anni; attività di 2 ore di manipolazione con oggetti naturali presso Villa Welsperg)

Note: le spese di trasferimento per le scuole locali del Primiero sono a carico dell’Ente Parco Pale di Paneveggio Pale di San Martino.

Modalità di partecipazione: Via e mail/sito tel APPA - modulo in ultima pagina.

CENTRO DI ESPERIENZA PALAZZO GALLO

Castello Tesino

Via Municipio Vecchio, 2 - 38053 Castello Tesino
 tel. 0461 593317 - fax 0461 593317
 mail: cecastellotesino@educazioneambientale.tn.it
 www.educazioneambientale.tn.it



Altre informazioni presso il Laboratorio territoriale di educazione ambientale della Bassa Valsugana e Tesino (tel. 0461 593317) o presso APPA-SIQUA (tel. 0461 497739)

Palazzo Gallo è un suggestivo edificio a Castello Tesino (940 m s.l.m.) del Seicento che ospita dal 2001 il Centro di esperienza della Rete grazie alla stipulazione di una convenzione tra l’Agenzia provinciale per la protezione dell’ambiente e il Comune di Castello Tesino. Il Centro è specializzato sulle tematiche del legno, di tutte le attività legate al bosco, della flora e della fauna. Il Centro ha lo scopo di favorire la raccolta e la documentazione sul lavoro nei boschi, promuovere studi e svolgere attività educativa e formativa sulla vita e sul lavoro nell’ambiente rurale montano.

Sale espositive

Nelle sale del Palazzo Gallo è possibile visitare:

- una mostra permanente sulle utilizzazioni forestali, un viaggio nel tempo sulle tecniche e sulle attrezzature necessarie al prelievo di legname in bosco, curata dall’Associazione “Centro documentazione del lavoro nei boschi”;
- una mostra sul territorio del Tesino, relativa alla sua affascinante storia ed al suo peculiare patrim ossono osservare le fasi della lavorazione del legname, dal taglio alla scortecciatura sul posto e quindi del trasporto a valle, attraverso l’evoluzione della tecnologia. Dalla vecchia

accetta alla moderna motosega, dalla antica "slitta" per trasportare i tronchi alle carrucole con funi d'acciaio, fino ai moderni mezzi disponibili oggi.

- Dal bosco la comunità ha ricavato e ricava ancora molti prodotti indispensabili a soddisfare bisogni essenziali: legno per riscaldarsi, cuocere i cibi, per costruire case, ponti, navi, per fabbricare attrezzi di lavoro e masserizie; erba, semi e frasca dagli alberi per l'alimentazione degli animali domestici e foglie per la loro lettiera; funghi, miele, frutti di bosco e carni di animali selvatici per nutrirsi. Un tempo, dal bosco e dall'ambiente montano e rurale si ricavava tutto quanto era necessario per vivere. Oggi il legno è ancora una importante risorsa economica.

Attività proposte dalla Rete

- Le attività svolte presso il Centro sono gratuite
- rivolte a gruppi di qualsiasi età (sia scolastici che extrascolastiche)
- della durata di mezza o una giornata intera

Si sviluppano secondo le seguenti tematiche

- visita guidata alle mostre del Centro;
- laboratori didattici di lavorazione del legno;
- visita ai boschi del Tesino.

Nel caso si disponesse di mezza giornata si può scegliere tra la visita ai boschi del Tesino o il laboratorio pratico di lavorazione del legno.

Note: le spese di trasferimento sono a carico della scuola/gruppo

Modalità di partecipazione: Via e mail/sito tel APPA - modulo in ultima pagina



CENTRO DI ESPERIENZA
LA CASA DEGLI SPAVENTAPASSERI
MULINO ANGELI
Marter di Roncegno



www.educazioneambientale.tn.it

mail: cetonadico@educazioneambientale.tn.it

Altre informazioni presso il Laboratorio territoriale di educazione ambientale della Bassa Valsugana e Tesino (0461 752512 o presso APPA-SIQUA (tel. 0461 - 497739)

Scendendo lungo la superstrada della Valsugana, da Novaledo verso Marter, sulla sinistra, all'altezza della "tor tonda", affondato a livello del fiume Brenta, sulla sua destra orografica, sorge l'antico mulino Angeli di proprietà del Comune di Roncegno Terme.

Il mulino ha più di un secolo di vita e, dopo la guerra del '15 - '18 fu rinnovato "modernamente" introducendo una macchina a cilindri per la frantumazione del granoturco, un sistema di tre elevatori e due tramogge, una per il granoturco e le altre per il frumento. Erano attivi due sistemi molitori, il primo tradizionale (palmento fisso-palmento mobile), con regolatore per avvicinare e allontanare le mole, sovrastato dalla rispettiva tramoggia. Il secondo sistema molitorio trasformava le cariossidi di frumento in farina. Il mulino era sistemato su tre piani. Attraverso un sistema di sollevamento-caduta, dal piano terreno i cereali, con un elevatore, erano trasferiti al terzo piano. Un ciclo continuo ed ininterrotto ha assicurato un gettito di farine cospicuo durante l'intera giornata lavorativa, fino a circa il 1960, quando Venanzio Angeli lasciò l'attività. All'esterno una ruota idraulica muoveva tutte le macchine e le attrezzature del mulino. L'Amministrazione Comunale di Roncegno Terme, dopo un intervento di restauro e di messa a norma, ha deciso di ospitare, presso il mulino, la collezione degli spaventapasseri di Flavio Faganello. Si è provveduto inoltre a rimettere in funzione, a scopo dimostrativo, il sistema di macinazione e ad attivare dei laboratori didattici, per adulti e bambini, sui cereali, curati dall'Associazione Tri-folium di Borgo Valsugana. È in corso di stipula la convenzione del Mulino fra l'APPA e il Comune di Roncegno quale Centro di esperienza della Rete trentina di educazione ambientale.

Sale espositive

A piano terra esiste una sala espositiva con pannelli fissi ed illuminazione regolabile direzionalmente. Gli altri ambienti del mulino ospitano la collezione degli spaventapasseri di Flavio Faganello con ambientazioni scenografiche costituite da foto scattate dallo stesso fotografo. Sono esposti inoltre alcuni attrezzi relativi all'attività molitoria di un tempo. Le macchine, relative alla macinazione, sono ben visibili su tutti e tre i piani del manufatto. Sono esposti inoltre dei pannelli descrittivi sul funzionamento del mulino.

Proposte della Rete

Per settembre la Rete propone un corso laboratorio gratuito di 8 ore distribuito in 4 interventi con l'Artista Cristina Moggi dal titolo "Le nuove bandiere. creazione di opere artistiche con tessuti usati". Altre attività della Rete per ora sono in corso di progettazione e saranno svolte gratuitamente presso il Mulino. Per chi fosse interessato è pregato di mettersi in contatto con la segreteria dell'APPA-Siqua (0461 497732).

Altre attività del Centro

Presso il Mulino Angeli-Casa degli spaventapasseri vengono svolte delle attività didattiche rivolte alle scuole, quali laboratori per bambini sulla creazione di spaventapasseri, sulla storia del mais e letture animate. Inoltre sono proposte delle visite guidate per adulti e bambini sia al mulino che all'esposizione degli spaventapasseri di Flavio Faganello e alle mostre temporanee. Durante il periodo estivo è possibile partecipare a delle serate a tema sui cereali, l'alimentazione e altro.

In agosto, nello spazio di pertinenza del mulino, si svolge il concorso a premi "Spaventapasseri"

Info: Biblioteca Comunale Roncegno - Terme

www.lacasadeglispaentapasseri.net

CENTRO DI ESPERIENZA PARCO DELLE TERME DI LEVICO

Levico Terme

Centro di esperienza "Parco delle Terme di Levico"

presso Casa dei giardinieri del Servizio Conservazione della natura e Valorizzazione ambientale

Parco delle Terme, 3 - 38056 Levico Terme

tel. 0461 702263 - fax 0461 702263

mail: celevico@educazioneambientale.tn.it

www.educazioneambientale.tn.it/



Altre informazioni presso il Laboratorio territoriale di educazione ambientale dell'Alta Valsugana (tel. 0461 534480) o presso APPA-SIQUA - tel. 0461 497739

Situato nel bellissimo Parco delle Terme di Levico, il Centro di esperienza nato nel 2006 con una convenzione tra l'Agenzia provinciale per la Protezione dell'ambiente e il Servizio Conservazione della natura e Valorizzazione ambientale si propone come centro di documentazione e didattica sui parchi, i giardini ed il paesaggio.

Il Parco, sorto alla fine dell'Ottocento per opera della società berlinese "Fonti di Levico-Vetriolo" a cornice del Grand Hotel (oggi Imperial Grand Hotel Terme), su progetto e direzione del giardiniere berlinese Georg Ziehl, comprende nei suoi 12 ettari di estensione numerose piante d'alto fusto di notevole valore botanico e paesaggistico. Il particolare clima del versante, mitigato dall'esposizione a sud e dalla vicinanza dei due laghi di Levico e Caldonazzo, ha favorito l'adattamento e lo sviluppo di essenze provenienti da tutto il mondo che coesistono quindi in questo splendido arboreto. Gestito negli ultimi anni dal Servizio Conservazione della natura e Valorizzazione ambientale della Provincia di Trento è stato oggetto recentemente di un progetto di manutenzione straordinaria che ne sta affinando la componente estetica e migliorando la fruibilità. Il parco sta diventando sempre di più teatro di manifestazioni e feste locali (Festa di primavera, Ortinparco, Festa della Zucca, Strozegada de S. Luzia, Mercatini di Natale...) che ne valorizzano la valenza sociale e didattica in tutte le stagioni dell'anno.

Attività proposte dalla Rete

La Rete trentina di educazione ambientale, in stretta collaborazione con il Servizio Conservazione della natura e Valorizzazione ambientale organizza e mette a disposizione delle scuole e della popolazione in genere un'offerta didattica multiforme. Gli obiettivi che il Centro di esperienza si prefigge sono quelli di far migliorare la conoscenza dei parchi storici di Levico e Roncegno e dei loro patrimoni; di aumentare la consapevolezza dell'importanza dei beni ambientali e del paesaggio; di fornire le competenze tecniche ecocompatibili per la cura di orti e giardini. Il tutto attraverso attività divulgative e formative, mostre a tema e seminari, laboratori didattici e creativi, visite guidate e produzione di documenti divulgativi cartacei e web.

- Le attività proposte presso il Parco sono gratuite
- rivolte a gruppi di qualsiasi età (sia scolastici che extrascolastiche)
- della durata di mezza o una giornata intera
- I percorsi sviluppati sono
- Parco in tutti i sensi
- Cerca la pianta
- Miti e leggende nel parco
- Realizziamo il nostro giardino
- Il giro del parco
- Adottiamo un albero
- Scoprire gli animali del parco
- Visite guidate al Parco

Tutte le offerte, se richieste da una scuola possono essere precedute da un intervento in classe

Note: su richiesta possono essere messe a disposizione delle scuole le mostre itineranti del Servizio Conservazione della natura e Valorizzazione ambientale

- Alla scoperta del suolo;
- proteggere le piante coltivate. Animali utili nocivi dell'orto e del giardino;
- L'orto nell'arte e in foto: gli orti alpini, l'arredo dell'orto, le piante officinali.
- L'acqua nell'orto

Nell'ambito delle manifestazioni pubbliche promosse dal Servizio Conservazione della natura e Valorizzazione ambientale sono organizzate attività didattiche e giochi sul tema della manifestazione: caccia all'ortaggio, caccia alla zucca in occasione di Ortinparco e Festa della Zucca ecc.

Note: le spese di trasferimento sono a carico della scuola/gruppo

Modalità di partecipazione

Via e mail/sito tel APPA - modulo in ultima pagina.

CENTRO DI ESPERIENZA "ROTTA SAUCH" Valle di Cembra (comuni di Giovo e Cembra)



mail: cerottasauch@educazioneambientale.tn.it
www.educazioneambientale.tn.it

Altre informazioni i presso il Laboratorio territoriale di educazione ambientale di Trento (tel. 0461 390643 - fax 0461 923607) o APPA - Segreteria Settore Informazione e Qualità dell'Ambiente (tel. 0461 - 497739)

Il percorso storico-naturalistico "Rotta Sauch" è Centro di esperienza della rete nato nel 2004 da una convenzione fra tra l'Agenzia provinciale per la Protezione dell'ambiente e i comuni di Giovo e Cembra. Il cuore della Rotta è il Roccolo Sauch, una splendida scultura arborea formata da doppi colonnati e piante potate con forme rotondeggianti che costituiva un'ingegnosa trappola di caccia per i volatili e di cui è stato vietato l'uso venatorio nel 1968. Attualmente la sua funzione è quella di osservatorio ornitologico per lo studio delle rotte migratorie dell'avifauna, attraverso la tecnica di cattura e inanellamento. La ricerca è coordinata dal Museo Tridentino di Scienze Naturali in rete con le stazioni di inanellamento trentine al valico Bocca del Caset in Val di Ledro e al Passo del Brocon nel Tesino. Lungo il percorso storico naturalistico molti altri sono gli spunti naturalistici, storici e leggendari. Il biotopo Lagabrun rappresenta una delle molte torbiere protette, che costellano il dossone di Cembra e rappresentano corridoi faunistici preziosi per la conservazione della biodiversità. Il sentiero percorre inoltre una parte dell'itinerario intrapreso nel 1494 da Albrecht Dürer per recarsi da Norimberga alla città d'arte di Venezia.

Attività proposte dalla Rete

- Le attività proposte presso il Centro sono gratuite
- rivolte a gruppi di qualsiasi età (sia scolastici che extrascolastiche)
- della durata di mezza o una giornata intera

I percorsi sviluppati sono:

Al Sauch: il volo fra tradizione e ricerca - periodo autunno e primavera

- Osservazione della torbiera alpina - biotopo provinciale Lagabrun.
- Il Roccolo diventa osservatorio ornitologico con partecipazione alle operazioni di inanellamento dell'avifauna per lo studio delle rotte migratorie, portate avanti dal Museo Tridentino di Scienze Naturali. Attività con il corpo forestale della stazione di Cembra.

Lo scigno della memoria: allestimento di un museo temporaneo

- Visita all'osservatorio ornitologico.
- Esplorazione degli elementi naturalistici e storici del luogo e con l'ausilio di tessere fotografiche, disegni, racconti, piccoli oggetti storici, allestimento di una esposizione per "fermare" nei nostri ricordi la storia del luogo di esplorazione. Il gioco sarà occasione per ricostruire le tappe del percorso.

Arte e natura: laboratorio di disegno naturalistico.

- Realizzazione di un taccuino di campo.
- Esperienze artistiche di disegno naturalistico. Osservazione di campioni d'erbario delle principali specie arboree locali ed attività di disegno naturalistico attraverso copia dal vero.

Uomo e risorse geologiche

- A richiesta si prevede la visita ad una cava (in loc. Cemba) per l'estrazione del porfido allo scopo di osservare il ciclo completo di estrazione e lavorazione di questa risorsa geologica.

Gli argomenti trattati sono

- rocce e loro origine (classificazione e ambienti di formazione delle rocce in Trentino, geomorfologia della Val di Cembra, osservazione della carta geologica locale);
- estrazione mineraria (permessi, concessioni, modalità, controlli);
- lavorazione del porfido (ciclo completo di produzione e tipologie di prodotto finito).
- Visita ad una cava per l'estrazione del porfido.

Uomo e foresta

- Conoscere e "praticare" alcune attività di gestione del bosco in Trentino con la guida del corpo forestale della stazione di Cemba. Partecipazione: si prevede il coinvolgimento di gruppi classe non superiori a 26 studenti.

Note: le spese di trasferimento sono a carico della scuola/gruppo

Se l'uscita è di una giornata è previsto pranzo al sacco. (È possibile prenotare il pranzo presso il Rifugio Sauch a costi contenuti)

Attività in approfondimento

Per i docenti che volessero approfondire i temi dell'avifauna, migrazione ed inanellamento, il Museo Tridentino di Scienze naturali (tel. 0461 228502 - www.mtsn.tn.it/didattica2007) propone una serie di attività didattiche che spaziano dai laboratori presso la Sede di Trento, alle visite guidate interattive alle sale espositive, al "Museo itinerante", progetto che prevede tre incontri sia in classe che sul territorio.

Modalità di partecipazione

Via e mail/sito tel. APPA - modulo in ultima pagina.

CENTRO DI ESPERIENZA "CENTRO STUDI NATURA DELLE MADDALENE"

Bresimo

Presso il Centro Studi natura delle Maddalene"

Via Fontana Nuova, 1

38020 Bresimo (tel. e fax 0463 539060)

mail: cebresimo@educazioneambientale.tn.it

www.educazioneambientale.tn.it



Altre informazioni presso il Laboratorio territoriale di educazione ambientale della Valle di Non (tel. 0463 538091) o presso APPA - Segreteria Settore Informazione e Qualità dell'Ambiente (tel 0461 497739).

Bresimo si trova nella zona montuosa delle Maddalene, al confine tra la Valle di Non, la Val di

Rabbi e l'Alto Adige, a 1000 m di quota, e propone una "immersione" nel paesaggio naturale e nella vita di montagna. Il 12 luglio 2002 è stata firmata la convenzione di accreditamento del Centro studi natura delle Maddalene fra il Comune di Bresimo e l'APPA Il Centro studi natura Maddalene che costituisce ora Centro di esperienza per la Rete ed è gestito in convenzione con l'Amministrazione comunale. Il recapito del centro è attualmente posto presso la Sede municipale e può contare su un'area naturalistica e di grande interesse etnografico con segheria veneziana, mulino ad acqua, stagno didattico, percorso botanico e il castello di Altaguardia.

Attività proposte dalla Rete

- Le attività proposte presso il Centro sono gratuite
- rivolte a gruppi di qualsiasi età (sia scolastici che extrascolastiche)
- della durata di mezza o una giornata intera

Le iniziative sono:

- visite guidate alla segheria veneziana ed al mulino integrata dall'ascesa ai ruderi del Castello d'Altaguardia: affascinante poggio panoramico che domina la vallata;
- visita guidata ad un percorso botanico che evidenzia le peculiarità e varietà vegetazionali opportunamente gabellate;
- attività e laboratori all'aperto previo accordo con l'accompagnatore e referente del Centro di esperienza.

Note: le spese di trasferimento sono a carico della scuola/gruppo

Modalità di partecipazione: Via e mail/sito tel APPA - modulo in ultima pagina.

CENTRO DI ESPERIENZA VILLINO CAMPI, CENTRO DI VALORIZZAZIONE SCIENTIFICA DEL GARDA

Riva Del Garda

Christoph von Hartungen, 4
loc. Sabbioni - 38066 Riva del Garda
tel. 0464 562773 - 556968 - fax 0464 555773
mail: villino.campi@provincia.tn.it
www.educazioneambientale.tn.it



Altre informazioni presso il Laboratorio territoriale di educazione ambientale dell'Alto Garda e Ledro (tel. 0464 556968)

Il Centro di Valorizzazione scientifica del Lago di Garda Villino Campi deve il suo nome all'originale villa di fine Ottocento che lo ospita, situata nel verde, in una splendida posizione in riva al lago. Dal 1998 è aperto al pubblico e viene gestito dall'Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente.

Sale espositive

Il Villino Campi dispone di sale espositive permanenti attrezzate per la didattica: limnologia, fondali, geologia e botanica del Lago di Garda. Il materiale esposto, i testi e gli strumenti multimediali introducono il visitatore alla conoscenza dell'ambiente lacustre gardesano. Dispone inoltre di una sala conferenze e di una biblioteca di consultazione, mentre i laboratori didattici si trovano nell'attiguo parco storico della Colonia Miralago, nella ex chiesetta recentemente ristrutturata. Negli ultimi anni sono state ideate numerose mostre temporanee di successo, arricchite da ricerche originali ed eventi legati al territorio: "Spezie dal mondo, erbe del Garda" (2002), "Vai col vento. L'Orca del Garda" (mostra interattiva 2003-2004), "Le mele d'oro sul Garda, là dove fioriscono i limoni" (2005), "Orchidee dell'Alto Garda, Orquideas Brasileiras" (2006, per le scuole fino al febbraio 2007). Attualmente è allestita la mostra "Villino Campi: luogo dell'ambiente e del benessere" (<http://www.appa.provincia.tn.it/eventi.htm>)

Orari di apertura del Centro

Anno 2007

Periodo dal 27 aprile al 13 maggio

Dal martedì al venerdì dalle ore 10.00 alle 12.00; 14.00 alle 16.00

Sabato, domenica e festivi dalle 14.00 alle 18.00

Lunedì chiuso

Periodo dal 19 maggio al 26 agosto

Dal martedì al venerdì dalle 10.00 alle 12.00 - 14.00 alle 16.00

Sabato, domenica e festivi dalle 17.00 alle 20.00

Lunedì chiuso

Periodo dal 28 agosto al 4 novembre

Dal martedì al venerdì dalle 10.00

Sabato, domenica, festivi e lunedì chiuso

Nel restante periodo il centro rimane aperto per le scuole su prenotazione

Tariffe di ingresso: libero

Mostra temporanea "Villino campi, luogo dell'ambiente e del benessere"

31 marzo - 4 novembre 2007

Questa mostra fa parte del filone "storico-urbanistico" previsto nella programmazione pluriennale del Villino Campi. Si propone un breve percorso alla scoperta del Villino e delle strutture adiacenti, tra cui il parco della ex colonia Miralago e dell'Hotel du Lac et du Park, con la loro storia assolutamente affascinante e collegabile alla attuale destinazione. L'urbanistica del luogo è strettamente connessa alle terapie naturali, il Villino faceva parte di uno stabilimento di cura che vedeva l'ambiente del lago quale fonte di benessere. Esiste un curioso parallelismo tra la destinazione originaria, legata alla salubrità e alle cure d'aria, e i problemi di qualità

ambientale considerati nelle attività didattiche che si svolgono oggi in questo luogo. La mostra è un'occasione per analizzare l'evoluzione del territorio lacustre, la relazione tra ambiente e letteratura, tra benessere e protezione ambientale. Per la scuola sono previste visite guidate, su prenotazione.

Per informazioni e prenotazioni

Settore Informazione e Qualità dell'Ambiente - APPA Rete trentina di educazione ambientale
Piazza Vittoria, 5 - 38100 Trento
tel. 0461.497739.13 - fax 0461.236708
mail: info.qual.appa@provincia.tn.it

Interventi didattici collegati alla mostra temporanea: per ultimo anno scuola materna e scuola primaria. L'area del lungo lago (detta Galenzana) è caratterizzata da una interessante varietà di specie arboree con la particolarità di alberi secolari nel parco dell'ex colonia Miralago, dove storia e botanica si incontrano in modo significativo. Un teatro naturale così affascinante e variegato offre numerosi spunti per un significativo approccio all'elemento-albero, considerando soprattutto il fatto che qui si possono ammirare piante imponenti che il tempo e il clima hanno modellato in modo da renderle veri e propri monumenti arborei. È in questo contesto che si propone un percorso di educazione ambientale indirizzato ai bambini dell'ultimo anno della scuola materna e delle scuola primaria. Il percorso si può svolgere in uno o due incontri di due ore ciascuno, da concordare con gli insegnanti. Se le scuole possono effettuare due incontri, le tematiche possono essere affrontate con maggior respiro e con un maggior utilizzo di esperimenti, che per essere approntati e realizzati necessitano di tempo.

Schematicamente, un percorso didattico tra gli alberi della fascia lago può toccare le seguenti tematiche:

- conoscenza sensoriale dell'albero ed esperienza della diversità nelle foglie, nel portamento, nelle cortecce...
- la biodiversità come bellezza e ricchezza;
- come possono vivere insieme alberi così diversi? Il clima particolare del lago;
- il lago e il verde creano un ambiente di benessere (si rimanda al contesto storico: non a caso il medico C. von Hartungen costruì proprio qui un "Sanatorium", termine che ai nostri giorni può essere assimilato a quello di "centro-benessere"); con benessere non si intende solo la piacevolezza di sensazioni che si provano a contatto con la natura, ma un fondamentale contributo dato dalle piante nel migliorare la qualità dell'aria.
- Visto che il percorso è destinato ai bambini, è giusto non dimenticare il mondo delle fiabe anche per stimolare l'ascolto e l'immaginazione: "Il gigante egoista" di Oscar Wilde sembra proprio ambientato in un Parco come può essere quello della ex-Miralago.

IN PREPARAZIONE PER L'ANNO SCOLASTICO 2007/2008

Mostra temporanea "L'olivo nel mondo e nel Garda"

Questa mostra fa parte del filone "ambiente e biodiversità", già avviato con precedenti iniziative di successo realizzate al Villino Campi. Anche l'olivo, elemento mediterraneo che caratterizza il paesaggio gardesano, si presta allo stimolante confronto tra realtà locale e situazioni lontane, e ad essere conosciuto attraverso l'approccio multidisciplinare: archeologia, storia, mitologia classica, scienza dell'alimentazione, gastronomia, cosmesi, botanica, agronomia, ecologia, commercio, merceologia dell'olio, clima, paesaggio. Le proposte didattiche per le scuole e gli eventi collegati alla mostra sono finalizzati alla conoscenza delle produzioni di nicchia e dell'ecologia di questa specie, oltre che allo studio del territorio. Per la realizzazione del progetto sono previste varie collaborazioni.

Per informazioni

Settore Informazione e Qualità dell'Ambiente - APPA Rete trentina di educazione ambientale
Piazza Vittoria, 5 - 38100 Trento - tel. 0461 497739.13 - fax 0461 236708
mail: info.qual.appa@provincia.tn.it

MOSTRA ITINERANTE "ACQUA E PAESAGGIO DEL FIUME SARCA"

In preparazione

La mostra, in fase di strutturazione, intende offrire un'occasione di approfondimento e conoscenza sulla qualità dell'ambiente e delle acque, sull'evoluzione del paesaggio fluviale, sull'uso sostenibile delle risorse. Sul piano dei contenuti la mostra è incentrata sul paesaggio fluviale, nella sua diversità in relazione alla quota, al substrato e all'impatto antropico.

Proposte della Rete

- Le attività svolte presso il Centro sono: gratuite
- rivolte a gruppi di qualsiasi età (sia scolastici che extrascolastiche)
- della durata di mezza o una giornata intera

I percorsi sviluppati sono

Nel Lago dipinto di blu: per le scuole elementari

Mezza Giornata (mattina o pomeriggio)

- Introduzione sul ciclo dell'acqua, quindi su alcuni aspetti dell'area gardesana, anche attraverso la visione dei brevi filmati già in uso per il Centro. In caso di mal tempo ci si soffermerà di più sulla vita acquatica.
- Visita guidata al Centro e presentazione delle sale tematiche: geologia, botanica, limnologia. In caso di gruppi numerosi quindi suddivisi in due, la visita è svolta contemporaneamente all'uscita come turno in alternanza.
- Uscita lungo la spiaggia ed osservazioni sensorialmente basate (per es. "Test dell'odore", "Test del colore", "Test della schiuma", "Test delle pietre", quest'ultimo adatto a farsi nei pressi della

foce dei torrenti Varone e Albola), inoltre misurazioni quali la temperatura, la trasparenza e raccolta di plancton.

- Ritorno e condivisione delle osservazioni, osservazione al microscopio del plancton prelevato e visita delle sale tematiche del Centro.

Intera giornata

- Introduzione su alcuni aspetti dell'area gardesana attraverso la visione dei brevi filmati già in uso per il Centro, visita della sala tematica relativa alla geologia per presentare i processi di formazione delle montagne quindi del monte Brione;
- Escursione lungo il lago e salita al Monte Brione: si osserveranno le testimonianze del passato recente (la prima guerra mondiale nelle fortificazioni e trincee) e remoto (le stratificazioni, i fossili facilmente visibili anche lungo il sentiero) e le particolarità della vegetazione mediterranea;
- Dopo pranzo si propongono le attività relative al programma di mezza giornata. In caso di mal tempo ci si soffermerà all'attività al coperto: visita delle sale tematiche del Centro, approfondimenti sulla vita acquatica con visione di video, approfondimento sulle osservazioni al microscopio.

Nel lago dipinto di blu: per il secondo ciclo scuole elementari e scuole medie

Mezza Giornata (mattina o pomeriggio)

- Introduzione su alcuni aspetti dell'area gardesana, attraverso la visione dei brevi filmati già in uso per il Centro, introduzione alla limnologia (catena trofica ed eutrofizzazione) per illustrare i parametri che saranno rilevati, ed il loro significato ambientale;
- Uscita e campionamento dei principali parametri di qualità delle acque (ossigeno, trasparenza, temperatura, raccolta plancton), si seguirà una scheda consegnata ad ogni studente (per quanto possibile sperimenteranno essi stessi gli strumenti di misura: es. ossimetro);
- Ritorno ed osservazione al microscopio del materiale campionato, classificazione determinazione degli organismi in gruppi principali, introduzione al concetto di indicatore ambientale (presenza o meno di alcune specie di plancton es.: cianoficee, alghe filamentose).

Intera giornata

- Escursione al Monte Brione: si osserveranno le testimonianze del passato recente (la prima guerra mondiale nelle fortificazioni e trincee) e remoto (le stratificazioni, i fossili facilmente visibili anche lungo il sentiero). Ci si soffermerà sugli aspetti geologici dell'intera valle ben visibili nel panorama dalla sommità del M. Brione, e sugli aspetti climatici della zona attraverso il riconoscimento delle specie termofile tipicamente mediterranee (ginestra, leccio, ecc.);
- Dopo pranzo si propongono le attività relative al programma di mezza giornata;
- In caso di mal tempo ci si soffermerà all'attività al coperto: visita delle sale tematiche del Centro, approfondimento sulle osservazioni al microscopio di campioni precedentemente raccolti.

Approfondimenti

- Si possono prevedere eventuali approfondimenti riguardanti l'applicazione dell'indice biotico esteso (I.B.E.) lungo i torrenti Albola e Varone, e l'applicazione dell'indice di funzionalità fluviale (I.F.F.), lungo il torrente Sarca, questi sono adatti rispettivamente per gli studenti degli ultimi anni delle elementari e per quelli delle medie inferiori; ma l'applicazione dell'I.F.F. è maggiormente indicata per gli studenti delle medie superiori, poiché richiede anche un'introduzione all'ecologia fluviale;
- L'applicazione dell'I.B.E. nei pressi della foce dei torrenti Albola e Varone è molto interessante poiché questi hanno caratteristiche molto diverse tra loro: la presenza di gruppi diversi di macroinvertebrati, qualifica lo stato dei torrenti, e mostra l'applicazione del metodo di monitoraggio biologico;
- L'applicazione dell'I.F.F., metodica recentemente affinata e inclusa nelle indicazioni di qualità del D.lgs. 152\99 e successive modifiche, presuppone vaste conoscenze interdisciplinari (dalla biologia alla fitogeografia, all'idraulica all'ecologia del paesaggio, ecc.) e perciò presuppone per lo meno un'introduzione specifica all'ecologia del paesaggio. Quest'interessante approfondimento dovrebbe essere complementare ad un progetto scolastico sull'ecologia fluviale, e prevedere ulteriori incontri di preparazione con la classe partecipante ed eventualmente per gli insegnanti stessi. Il luogo più adatto o meglio i luoghi più adatti sono le rive del torrente Sarca: da Dro ad Arco, da località Linfano alla foce nel lago di Garda l'andamento del torrente cambia notevolmente e mostra due tipologie fluviali.

Progetto speciale "Insieme in barca" per studenti diversamente abili della scuola secondaria di primo grado, scuola secondaria di secondo grado, insegnanti, realtà territoriali, cittadinanza

- La barca è stata progettata per poter accogliere disabili motori, non vedenti e persone affette da disagio o disabilità psichica, con il massimo del comfort e della sicurezza. Il progetto si svolge in collaborazione con "Arché", una nuova cooperativa sociale con sede in Trento che, attraverso l'utilizzo di una barca a vela speciale, intende effettuare percorsi di tutela e sensibilizzazione ambientale e iniziative socio-assistenziali legate a percorsi di terapia complementare a quelli già in essere.

Obiettivi

- La barca vuole essere strumento per creare cammini innovativi che non escludano nessuno dalle attività di studio, da quelle che consentono di sviluppare la consapevolezza del sé, a quelle atte a costruire relazioni di gruppo e ad accettare regole comuni di convivenza. La barca a vela è un mezzo che responsabilizza la persona. Vivendo in contatto con elementi della natura come acqua e vento, si impara il rispetto e il loro utilizzo sostenibile, a temere le loro insidie e con esse costruirsi più forti e solidali. È con l'arte del navigare che ci si integra con gli altri, dove condurre la barca assume significati di emancipazione e crescita personale. Lavorare in barca aiuta a dominare se stessi e a colmare quel deficit di possesso del mondo che si evidenzia in tutte le realtà quotidiane, ci conduce ad essere tesi a creare un'esperienza che rende in ogni sua azione la vita più piena e a comunicarle, perciò, un senso. Si perseguono gli obiettivi didattici di svolgere un lavoro coerente con le attività del Villino Campi, acquisire una prospettiva ecologica del Lago di Garda, riconoscere la biodiversità del lago vivendolo, acquisire capacità organizzative e gestire le difficoltà, accettare regole comuni di convivenza,

conoscere e superare paure e limiti, costruire spirito di solidarietà, accrescere la sensibilità e la conoscenza delle problematiche che inducono inquinamento dell'aria e dell'acqua.

Contenuti:

- Il progetto si propone di sviluppare, attraverso delle esperienze pratiche in barca a vela, la scoperta e la conoscenza di nuovi concetti basati sulla tutela dell'ambiente;
- Osservazioni sensoriali;
- Misurazione della temperatura dell'acqua, ossigeno, trasparenza e raccolta del plancton
- Osservazione al microscopio;
- Classificazione e determinazione dei microrganismi acquatici;
- Introduzione all'ecologia del paesaggio.

Modalità di partecipazione

Prenotazioni tutti i giorni dal lunedì al venerdì dalle ore 10.00 alle ore 12.00, e dalle 14.00 alle 16.00 presso la sede del Villino Campi di Riva del Garda (0464 556968).

Via e mail/sito tel APPA - modulo in ultima pagina.

Note

- Per il percorso "Nel lago dipinto di blu" le attività e la struttura sono adatte anche per i portatori di handicap ad eccezione dell'escursione sul M. Brione.
- Le spese di trasferimento sono a carico della scuola/gruppo

" può essere strutturato in:

- Mezza giornata ore 9.00-12.30 oppure 14.00-16.30.
- Giornata intera ore 9.00-12.30 e 14.00-16.30
- Per il percorso "Insieme in barca", l'attività si può svolgere attraverso una singola uscita o attraverso una programmazione di più giornate. Gli incontri e le attività si svolgeranno a bordo della barca "Arché" e saranno di complemento al lavoro svolto a terra presso il Villino Campi.

Modalità di partecipazione

Via e mail/sito tel APPA - modulo in ultima pagina.

Dopo l'adesione ad ogni insegnante verrà consegnata una cartellina contenente:

Un pieghevole di Villino Campi - un pieghevole sulle aree protette - opuscoli sulle Marocche di Dro- una dispensa in A4 del perché dello studio della limnologia - una dispensa con i contenuti proposti durante l'attività

CENTRO DI ESPERIENZA

Centro d'educazione ambientale di Brentonico

Via Mantova c/o Palazzo Baisi

38060 Brentonico - tel. 0464 395839

mail: cebrentonico@educazioneambientale.tn.it

www.educazioneambientale.tn.it



Altre informazioni presso il Laboratorio territoriale di educazione ambientale della Vallagarina (tel. 0464 439055) o presso APPA - Segreteria Settore Informazione e Qualità dell'Ambiente (tel 0461 497739)

Dal 2006 il Centro di esperienza della Rete, nato nel 2003 con una convenzione tra Agenzia provinciale per la Protezione dell'Ambiente e il Comune di Brentonico, ha attivato la nuova sede presso Palazzo Eccheli - Baisi a Brentonico dove sono ubicati anche "L'orto dei semplici" gestito dal Museo Civico di Rovereto e il "Museo del fossile". L'inserimento del Centro di esperienza all'interno di Palazzo Baisi evidenzia la volontà del Comune di Brentonico di strutturare e sviluppare un "centro visitatori" che faccia da supporto a chi è interessato al territorio baldense e alle sue peculiarità naturalistiche e storico - culturali. Il Monte Baldo è noto fin dal passato soprattutto per la ricchezza e la rarità della sua flora, tanto da essere chiamato nelle diverse epoche come Botanico Monte, Giardino d'Italia, Hortus Europae. Non mancano però altre evidenze naturalistiche e ambientali che possono essere approfondite: paesaggi unici, forme geologiche spettacolari, specie faunistiche endemiche, soprattutto per quanto riguarda la microfauna, e interessanti emergenze archeologiche. Il Monte Baldo è uno dei massicci più conosciuti, frequentati e studiati fra tutte le Prealpi del Triveneto. Anche la sua posizione, al confine fra la realtà pianeggiante padana e i monti della catena alpina, ha reso questo massiccio fin dai tempi preistorici una via privilegiata di penetrazione umana dalla Pianura Padana alle regioni alpine trentine e austriache favorendo quindi la sua scoperta e la sua conoscenza.

Come zona di confine, in cui sono molteplici le possibilità di comunicazione, scambio e conflitto, il territorio ha favorito nelle genti locali lo sviluppo di una cultura aperta, che tuttavia non ha perso caratteristiche autonome e d'identità locale. Quest'apertura ha sviluppato una forte sensibilità verso gli aspetti ambientali, ecologici, politici e sociali. Il fervore culturale delle genti brentegane si evidenzia molto bene nel dibattito, attivo fin dagli anni settanta, sulla creazione di un Parco Naturale per il Baldo-Garda. La struttura del Centro di Esperienza si propone di far conoscere le peculiarità dei differenti ecosistemi presenti sul territorio baldense con progetti didattici e scientifici rivolti alle scuole e alla popolazione dove oltre alla normale attività didattico divulgativa sarà possibile osservare e sperimentare "sul campo". Inoltre il Centro si fa promotore dell'idea "Parco". Per questo è stato dotato di una piccola biblioteca dove si possono consultare materiali didattici e promozionali dei parchi italiani e soprattutto dei tre parchi che interessano il territorio trentino. Inoltre, essendo l'istituzione parco principalmente l'espressione di una volontà di tutela e gestione di un'area al fine di mantenerne la sua integrità, il Centro di esperienza propone specifici di intervenire sulla popolazione locale divulgando comportamenti sostenibili per la salvaguardia e la promozione responsabile del territorio baldense.

I progetti didattici del Centro di esperienza possono essere fruiti come percorso, cioè come una serie di attività strutturate e progettate assieme agli insegnanti, alcune delle quali possono anche

essere svolte con l'intervento dell'esperto in classe. E' possibile attivare anche solamente una singola attività.

Come arrivare

Palazzo Eccheli-Baisi si trova nel centro di Brentonico. Partendo da Rovereto si deve raggiungere l'abitato di Mori attraverso la SS240 e qui imboccare la SP 3 che sale sull'altipiano di Brentonico passando attraverso il paese omonimo. Provenendo dall'autostrada A22 si deve uscire a Rovereto Sud e poi raggiungere Mori attraverso la SS240.

Attività proposte dalla Rete

Le attività svolte presso il Centro sono gratuite rivolte a gruppi di qualsiasi età (sia scolastici che extrascolastiche)

I percorsi sviluppati sono:

Conoscere il bosco attraverso le stagioni

- In uno stile di vita piuttosto frenetico spesso ci fidiamo soltanto della nostra vista ignorando in questo modo molti altri stimoli che ci permetterebbero di avere una conoscenza più approfondita del territorio. Il bosco con la sua variabilità stagionale è un contenitore d'impulsi sensoriali che possono essere colti solo se la concentrazione è portata ai massimi livelli e se oltre alla vista s'imparano ad usare udito, tatto e olfatto. Nel bosco lo studente si trova a confrontarsi anche con il silenzio che spesso è una situazione talmente inusuale da diventare imbarazzante. Le attività del progetto sono fruibili tutte assieme creando un percorso didattico o anche come singole iniziative.

Obiettivi:

- sviluppare l'utilizzo dei sensi nella conoscenza dell'ambiente esterno
- far capire l'importanza del silenzio e della concentrazione come momento di conoscenza
- cogliere la diversità (biodiversità) dell'ambiente naturale e in particolare del bosco
- imparare alcuni aspetti naturalistici del bosco

Contenuti:

Il suolo ovvero il "minestrone di terra": età 4-15 anni, durata 1.45 h

- tutte le piante per crescere hanno bisogno di un suolo a cui ancorare le proprie radici e da cui prelevare principi nutritivi e acqua; ma i suoli non sono tutti uguali e ogni pianta spesso ha delle esigenze specifiche. In questa attività s'imparano a conoscere le quattro componenti di un suolo (ghiaia, sabbia, argilla e humus) e individuare la loro presenza in suoli di diversi tipi, sia naturali che artificiali.
- Foglie e cortecce: età 4-15 anni (adattabile per i 4 - 6 anni) durata 1.45 h
- La foglia è la parte fondamentale dell'albero perché al suo interno avvengono tutti i processi della fotosintesi clorofilliana; inoltre ci permette di distinguere con più facilità le varie specie. Quindi è importante che impariamo ad osservarla, a descriverla e a disegnarla, non solo quando è ancora verde ma anche in inverno e in autunno quando è ormai secca e caduta. Anche le cortecce sono un'importante carta d'identità per ogni albero ed è importante imparare ad osservarle e a capirne le peculiarità per ogni specie arborea.

Il bosco del "Dos del Robion": età 4-19 anni durata 3 h (una mattina) o 6 h (una giornata)

- Il bosco del "Dos del Robion" si trova nei pressi del paese di Brentonico e si può raggiungere a piedi in 20 minuti. Non è un bosco completamente naturale in quanto l'uomo vi ha inserito il pino nero, essenza non locale. Sono comunque presenti numerose specie arboree quali l'abete, il larice, il castagno, il noce, il nocciolo, il sorbo, il ciliegio, il faggio e la quercia. Il bosco, caratterizzato da un intreccio di sentieri praticabili e sicuri, si presta a numerosi giochi sensoriali con i quali impariamo a utilizzare i nostri sensi come veicolo di conoscenza. Inoltre è possibile organizzare una caccia al tesoro finale a tema naturalistico.

Monte Baldo: una storia lunga più di 200 milioni d'anni

- Le rocce, soprattutto quelle locali carbonatiche del Monte Baldo, possono sembrare in apparenza tutte uguali. In realtà se impariamo ad osservarle scopriamo una varietà di caratteristiche che si sintetizzano nella variabilità di forma, aspetto e colore dei minerali. Dalle rocce del Monte Baldo si può ricostruire una storia lunga circa 200 milioni d'anni. Di strato in strato gli ambienti del passato si sono cristallizzati in un potente spessore di rocce. I dati più evidenti e più facili da leggere sono i fossili di cui ci rimane un'importante raccolta nella collezione Giovanazzi esposta a Palazzo Baisi.

Obiettivi:

- Conoscere le rocce e i loro processi di formazione
- Imparare a usare le chiavi dicotomiche per classificare un campione di roccia
- Imparare a osservare, descrivere e disegnare un campione di roccia
- Conoscere i fossili e il loro significato
- Ricostruire la storia geologica del Monte Baldo leggendola negli affioramenti di roccia del territorio

Contenuti:

Conosciamo e riconosciamo le rocce: età 8-19 anni durata 3 h (una mattinata)

- Ogni roccia possiede una propria storia che ci permette di classificarla nei tre macrogruppi di rocce sedimentarie, magmatiche e metamorfiche. Ogni gruppo possiede un proprio processo di formazione che determina le caratteristiche principali delle singole rocce. E' importante conoscere questi processi per saper leggere le rocce e poter ricostruire l'ambiente di formazione. L'attività proposta si divide in due parti. Nella prima sono presentati i tre macrogruppi, con le caratteristiche principali e i processi di formazione. I concetti teorici principali sono rafforzati con la compilazione di alcune schede didattiche. Nella seconda parte dell'attività, con l'utilizzo di una chiave dicotomica di facile applicazione ogni ragazzo potrà sperimentarsi nella classificazione e nella descrizione di un campione di roccia.

Fossili: il loro significato e impariamo a fare un calco: età 6 -13 anni durata 1.45 h

- I fossili sono noti all'uomo da tempo, ma le spiegazioni riguardo alla loro origine ammesse fino al XVIII secolo furono alquanto stravaganti: esercizi di allenamento di Dio, resti di creature annegate durante il diluvio descritto nella Bibbia, scherzi di natura formati spontaneamente nel fango primordiale. Solo Leonardo da Vinci (XV) e pochi altri intuirono la vera natura dei fossili. Tuttavia fu solo nel XVIII secolo che venne universalmente accettata la corretta interpretazione dei fossili: i fossili erano i resti di un'antica vita. I fossili quindi racchiudono nelle

loro forme numerose informazioni che permettono al geologo di ricostruire la paleo – vita e i paleoambienti. Molti fossili sono comuni ma altri sono stati ritrovati solo in pochi esemplari e per poterli studiare ma soprattutto esporli in sicurezza e è importante farne dei calchi. L'attività proposta permette di imparare a fare un calco in gesso di alcuni fossili e si suggerisce di abbinarla alla visita guidata alla collezione Giovanazzi durante la quale saranno spiegati anche i processi di fossilizzazione.

Visita guidata al Museo del Fossile del Monte Baldo

“Collezione Osvaldo Giovanazzi”: età 6-19anni durata 1.45 h

- Il museo del fossile del Monte Baldo “ collezione Giovanazzi” dal 2001 è situato presso i suggestivi avvolti dell’antico rinascimentale palazzo Eccheli-Baisi di Brentonico. Il percorso espositivo presenta 40 vetrinette divise in 6 sale, una delle quali dedicata interamente all’interpretazione dei fossili nella storia: dal mito alla conoscenza scientifica. Sono esposte un elevato numero di specie proveniente dalla zona baldense. L’esposizione paleontologica si deve soprattutto all’opera di Osvaldo Giovanazzi (1912-1999) che ha donato nuclei della sua collezione a partire dal 1977, durante la visita guidata oltre alla descrizione dei fossili esposti si potranno imparare i processi di fossilizzazione e come i fossili ci permettono di ricostruire i paleo-ambienti.

200 milioni di storia geologica del Monte Baldo letta nelle campagne attorno a Crosano:

età 8 -19 anni durata 3 h (una mattinata)

- Crosano è un piccolo paese dell’altipiano di Brentonico. Attorno all’abitato sono presenti numerose campagne attraversate da strade agricole facilmente percorribili e senza traffico lungo le quali si possono osservare piccoli affioramenti di rocce. Dalla loro osservazione si può prendere spunto per ricostruire la storia geologica del Monte Baldo dal 230 milioni di anni fa fino ad oggi conoscendo quali paleo-ambienti si sono succeduti. Durante il percorso è inoltre possibile imparare a leggere una carta topografica del territorio attraversato.

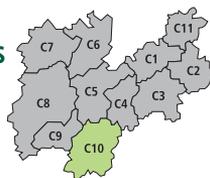
Note: le spese di trasferimento sono a carico della scuola/gruppo

Modalità di partecipazione: Via e mail/sito tel. APPA - modulo in ultima pagina.

CENTRO DI ESPERIENZA

La Natura a portata di mano - Ronzo-Chienis

Via Teatro, 13 - 38060 Ronzo-Chienis
tel. 0464 802915 - fax 0464 802945
mail: ceronzo@educazioneambientale.tn.it



Altre informazioni presso il Laboratorio territoriale di educazione ambientale della Vallagarina (tel. 0464 425276) o presso APPA

Segreteria Settore Informazione e Qualità dell’Ambiente tel. 0461 497739

La Valle di Gresta (luogo con caratteristiche di particolare valenza territoriale ed economica - l’orto del trentino) ben si presta ad essere centro di promozione e formazione dove poter sviluppare ed esperire progetti e conoscenze specifiche nel campo dell’educazione agro-ambientale ed agro-

alimentare con l'obiettivo di:

- far scoprire l'agricoltura e l'ambiente rurale, i prodotti tipici e di qualità nei loro principali aspetti e nelle reciproche relazioni per farne apprezzare l'importanza socio-economica ed "ecologica" e per migliorarne l'immagine;
- rendere comprensibile il concetto di biodiversità e di ecosistema (in particolare l'ecosistema "Fattoria");
- valorizzare la relazione Uomo/Animale sia in senso storico e zootecnico, sia in senso zooantropologico.

Il Centro, nato nel 2003 con una convenzione tra il Comune di Ronzo Chienis e l'APPA si potrà avvalere della collaborazione di una rete consolidata di aziende agricole/didattiche già operanti sinergicamente in Valle (i proprietari sono tutor d'azienda didattica come previsto dalla normativa vigente provinciale), del Consorzio ortofrutticolo della Val di Gresta (massima espressione dell'orticoltura di montagna in Trentino), delle Associazioni locali.

Nelle aziende saranno attivati dei percorsi educativi, informativi e di sensibilizzazione in intesa con gli agricoltori, mentre al centro saranno destinate funzioni di progettazione, programmazione, assistenza tecnica e realizzazione delle attività di educazione ed animazione oltre che di promozione delle attività di sensibilizzazione, divulgazione, promozione e formazione.

Il Centro della Val di Gresta propone e riprende alcune tematiche che interessano l'agroalimentare, l'agroambientale, specificatamente l'agricoltura biologica, il consumo consapevole, la zooantropologia cioè la relazione uomo - animale.

Attività proposte della Rete

- Le attività svolte presso il Centro sono gratuite;
- rivolte a gruppi di qualsiasi età (sia scolastici che extrascolastiche);
- della durata di mezza o una giornata intera .

Si sviluppano secondo le seguenti tematiche:

- Progetti area agro-alimentari e agro-ambientali;
- Io, bio! Miti e realtà delle produzioni biologiche - Orto biologico e conservativo a scuola;
- "Dal campo... alla tavola";
- La biodiversità in campagna;
- La nostra bioregione.

Progetti area zooantropologica:

- "Sali sull'arca";
- "Animali: simboli e maestri" - "Insieme sull'arca";
- "I sensi degli animali".

Note: le spese di trasferimento sono a carico della scuola/gruppo

Modalità di partecipazione: Via e mail/sito tel. APPA - modulo in ultima pagina.

ALTRI CENTRI DELLA RETE TRENTINA DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

Centro di esperienza La Forra del Torrente Novella

Comuni di Amblar, Dambel e Romallo

tel: 0463 830117 - fax 0463 830161

www.parcofluvialenovella.it/



Un percorso naturalistico-didattico che racchiude e propone ai visitatori ampi squarci sulla storia geologica della Valle di Non, arricchita dalla presenza di un ambiente floristico intatto e da un'ampia varietà di animali che vi hanno trovato il rifugio ideale. Al suo interno, è presente una delle più vecchie centraline idroelettriche del Trentino, recentemente riqualificata e, oggi, completamente automatizzata e produttiva. Un ambiente in cui è facile leggere il ruolo svolto dall'acqua nel modellamento del territorio, nel garantire la vita al mondo vegetale ed animale, nell'alimentare moderni sistemi di irrigazione per le produzioni frutticole, nel produrre energia pulita e, conseguentemente, nel sostenere l'economia locale. Il Parco interessa la forra del Torrente Novella nel tratto compreso tra le località Eremo di S. Biagio, nel Comune di Romallo, e Molini di Cloz, nell'omonimo Comune, con uno sviluppo complessivo di circa 3 km da percorrere tranquillamente in circa tre ore. L'ambiente risulta sostanzialmente incontaminato e caratterizzato da un habitat davvero unico, capace di proporsi come "luogo a misura d'uomo" in un'area che, per la modestia della sua antropizzazione, concorre appunto a creare le condizioni del Parco naturalistico. All'interno della forra, in alcuni tratti angusta ed imponente, è stato tracciato un percorso pedonale prevalentemente su terreno naturale inframmezzato da alcuni tratti particolarmente suggestivi ed emozionanti attrezzati con scale, passerelle e mensole metalliche che lo rendono sicuro ed agevole per ogni visitatore. Il visitatore incontra un susseguirsi di situazioni continuamente diverse, sempre suggestive e coinvolgenti. Accanto ai molteplici patrimoni naturalistici (floristici, faunistici, idraulici, geologici) spiccano anche i patrimoni culturali costituiti oltre che dai Molini di Cloz e dall'Eremo di S. Biagio, anche dalla Centrale di Dambel, detta anche di Pozzena. Al Parco si accede esclusivamente attraverso ingressi protetti e a seguito di prenotazione che comporta il pagamento di un ticket che dà diritto al servizio di accompagnamento, effettuato da personale adeguatamente formato. In tal modo, i Comuni di Cloz, Dambel e Romallo, che ne hanno curato la realizzazione, hanno inteso mettere a disposizione di tutti gli interessati un patrimonio di grande valore di cui pochi hanno sino ad ora potuto fruire.

Centro di esperienza Sentiero etnografico Rio Caino

Valle del Chiese - Cimego, Condino

c/o BIC - frazione Strada - 38085 Pieve di Bono

Tel.0465670127 - fax 0465670146

mail: turismo@ies.tn.it

www.ies.tn.it www.ies.tn.it



Il Centro di esperienza "Sentiero etnografico Rio Caino" consiste proprio nella possibilità di esplorare personalmente e direttamente una molteplicità di offerte storico-naturalistiche, coniugando percorsi storico-conoscitivi con il valore pedagogico dell'esperienza dell'avventura.

Il sentiero si articola in un insieme di insediamenti artigianali, come fucine e fornaci per la calcina, trincee militari della Prima guerra mondiale, edifici rurali e malghe, nei quali si esercitano gli antichi mestieri del fabbro, del casaro, del boscaiolo, del carbonaro. Recentemente è stato realizzato e inserito nel percorso anche un interessante orto botanico.

Le attività proposte riguardano la scoperta della lavorazione del ferro, del legname, la produzione del carbone, l'esplorazione di trincee coperte, camminamenti e fortificazioni, testimonianze vive della Grande Guerra in questi territori. Altre pratiche significative previste dal percorso sono quelle relative alla produzione della calce, attraverso la raccolta della legna e dei sassi calcarei, e la costruzione della "calchera"... La gestione del centro è di competenza di un consorzio di cooperative "Iniziativa & Sviluppo" che ha richiesto di entrare a far parte della Rete, tramite convenzione. Il sentiero è stato accreditato come Centro di esperienza della Rete il 20 luglio 2002. Cimego, piccolo paese del Comprensorio C8, propone un sentiero etnografico che si snoda su un percorso di quattro chilometri, immerso nel verde, facilmente accessibile e percorribile.

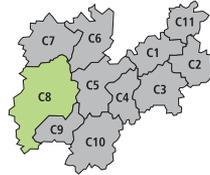
Centro di esperienza Centro visitatori del Parco Adamello-Brenta - Daone

38080 Daone

tel. 0465 670127 - 0465 806666

www.parcadamellobrenta.tn.it/

Centri%20visitatori/daone.htm



Nelle sei sale in cui si articola il Centro visitatori, sono stati ricostruiti i diversi ambienti che si trovano nel territorio del Parco; percorrendole il visitatore compie un'"escursione" che parte dai corsi d'acqua di fondovalle, fino a raggiungere le praterie alpine d'alta quota. Lungo questo percorso, inseriti nel loro habitat naturale, si incontrano gli animali più rappresentativi della fauna locale: caprioli, francolini, picchi, marmotte e molti altri. La conoscenza avviene sia con un contatto quasi diretto, con animali naturalizzati, sia attraverso pannelli e mezzi multimediali che permettono approfondimenti sul comportamento delle varie specie. Si può anche giocare nelle tre postazioni "gioca - parco" e navigare in internet. L'Ente Parco Adamello Brenta ha affidato la gestione della struttura al Consorzio Iniziative e Sviluppo con una convenzione.

Museo Civico Rovereto - Rovereto

Museo Tridentino di Scienze Naturali - Trento

Via Calepina, 14 - 38100 Trento

tel. 0461 270311 - fax 0461 233830

www.mtsn.tn.it

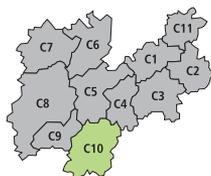


Il Museo Tridentino di Scienze Naturali di Trento raccoglie e ordina materiale di storia naturale con prevalente indirizzo alpino. Le iniziative e gli eventi proposti nel Museo: le esposizioni descrivono i più significativi reperti mineralogico-paleontologici del territorio e la sua storia geologica, con particolare attenzione al territorio dolomitico e ai dintorni della città di Trento. È proposta l'iniziativa "Museo per la scuola" e questo rispecchia l'impegno didattico che il Museo Tridentino di Scienze Naturali intende mantenere a favore della scuola del Trentino, arricchito da altre iniziative: sopra il "Museo itinerante", la Sezione di Zoologia dei Vertebrati propone il

capitolo dei Pesci, un tema, quello degli ospiti dei torrenti, sul quale si sa sempre troppo poco. Anche quest'anno viene presentato il settore della Fisica, "La Scienza per gioco". Altre sedi distaccate del Museo sono: il Museo delle Palafitte di Molina di Ledro, l'Arboreto di Arco, il Giardino Botanico Alpino delle Viotte del Monte Bondone.

Museo Civico di Rovereto

Borgo Santa Caterina, 43 - 38068 Rovereto
tel. 0464.439055 - fax 0464.439487
www.museocivico.rovereto.tn.it



Come Centro di esperienza il Museo propone attività dalla metodologia innovativa, che valorizzano il contatto diretto e le esperienze pratiche di quanti vengono coinvolti.

Tra queste particolare interesse suscitano le esperienze di:

- attività didattiche di archeologia sperimentale (micro FTIR, strumento per la microspettrografia infrarossa per indagini archeologiche su reperti di particolare pregio);
- valorizzazione delle orme dei dinosauri presso i Lavini di Marco, con un itinerario geologico e paleontologico a tappe illustrato su pannelli in pietra;
- percorso storico-culturale "Rovereto Città della seta" per le vie della città, alla riscoperta dell'antica arte serica;
- scavo archeologico della Villa Romana di Isera, con visite guidate e attività didattiche multimediali;
- osservatorio astronomico sul Monte Zugna e il planetario con cui vengono proiettati su una cupola di 6 metri di diametro 3000 stelle, il sole, la luna, i pianeti del sistema solare fino a Saturno.

Parco Nazionale dello Stelvio

Via Roma, 65 - 38024 Cogolo di Pejo (TN)
tel. 0463 746121 - fax 0463 746090
mail: info.tn@stelviopark.it



Il Parco Nazionale dello Stelvio, il più grande dei parchi storici italiani e tuttora il più esteso dell'arco alpino, si estende nel cuore delle Alpi Centrali e comprende tipiche vallate modellate dall'azione dei ghiacciai e dalle acque che discendono dal massiccio montuoso dell'Ortles-Cevedale. Il paesaggio del Parco è formato da maestose creste, rigogliose foreste, verdeggianti praterie d'alta montagna solcate da spumeggianti torrenti. Il Parco dello Stelvio, quale centro d'esperienza, nella convenzione con il comitato di gestione per la Provincia Autonoma di Trento, partecipa agli incontri, ai seminari, alla formazione e alle varie attività organizzate dalla Rete trentina di Educazione Ambientale contribuendo con osservazione e proposte atte a promuovere la cultura dell'ambiente.

CORSO DI AGGIORNAMENTO E FORMAZIONE PER INSEGNANTI OPERATORI DELLA RETE E ASPIRANTI OPERATORI

A chi. L'intervento è rivolto a operatori in ambito socio- culturale, a gruppi di cittadini, ad alunni e a studenti, a genitori e a insegnanti di scuole di ogni ordine e grado.

Finalità. Il titolo "Orientamento" alla persona - apertura all'altro e riconoscimento dei valori individuali, collettivi, sociali e ambientali sintetizza il senso e il significato della proposta, volta a perseguire il miglioramento continuo dell'individuo nell'interazione con il proprio ambiente di vita, a promuovere la consapevolezza del ruolo attivo che ogni persona può avere per uno sviluppo sostenibile del pianeta, a potenziare l'idea di cittadinanza attiva nel mondo per diventare costruttori consapevoli e protagonisti del futuro sociale secondo una prospettiva etica.

Caratteristiche del progetto. Il progetto prospetta un intervento educativo globale volto a perseguire l'integrazione dei principi, dei valori e delle pratiche dello sviluppo sostenibile in tutti gli aspetti dell'educazione e dell'apprendimento. Parte da una base comune, si articola nel tempo in percorsi diversificati, con obiettivi specifici, a seconda dei bisogni dell'organizzazione interessata, e con particolare attenzione ai processi. La proposta risponde alle indicazioni della Legge Provinciale 7 agosto 2006 n. 5 "Sistema educativo di istruzione e formazione del Trentino" che promuove l'integrazione e la collaborazione del sistema educativo provinciale con il territorio, favorisce e sostiene l'educazione permanente per garantire l'apprendimento lungo tutto l'arco della vita (Life Long Learning).

Contenuti e struttura. A fondamento del progetto si prevede una sezione dedicata alla formazione di formatori. Il modulo di sfondo, Orientamento all'etica applicata, ai valori sociali e individuali, e i due nuclei fondanti, Orientamento all'altro e Orientamento di sé, costituiscono la struttura comune entro cui si inseriscono le tematiche generali, Ricchezza della differenza-ambiente, Ricchezza della differenza-cittadinanza attiva, Ricchezza della differenza-la propria e le altre culture, e Ricchezza della differenza-integrazione della diversità. I moduli possono essere sviluppati in modo flessibile e personalizzato a seconda delle esigenze evidenziate. Il percorso globale, a seconda delle richieste, può prevedere scambi, soggiorni, azioni di sostegno ai progetti in Brasile, per sperimentare il contatto diretto con le realtà culturali paraneensi tramite un collegamento attivo con i progetti che Shishu sta realizzando assieme alle comunità indigene del Paranà.

Metodologia. Tutti i moduli saranno svolti con metodologie e tecniche di formazione attiva finalizzate ad educare all'assunzione di comportamenti coerenti con il ruolo di cittadini consapevoli.

Collaborazioni. L'idea del progetto, scaturita dalla riflessione sulle iniziative realizzate in Brasile dall'Associazione Shishu-volontariato internazionale e sulle corrispettive esperienze formative e di sensibilizzazione attivate in Trentino, ha trovato in ALia Studio e nel Villino Campi un terreno fertile per il suo sviluppo e l'elaborazione della proposta, nonché collaborazione per la gestione delle attività previste.

Relatori. Direzione corso e segreteria organizzativa APPA - Villino Campi; formazione Alia Studio; conduzione di gruppo Associazione Shishu.

Informazioni e iscrizioni:

Villino Campi Riva del Garda, dal lunedì al venerdì, dalle ore 9 alle 12.30, tel. 0464 556968. Il progetto viene attivato per gruppi di 12 persone ed ha una durata di 30 ore, di cui 24 d'aula e 6 individualizzate.

"QUALITÀ AMBIENTALE E BENESSERE NELLA STORIA E OGGI" GIORNATA DI STUDI 10 ottobre 2007 - Villino Campi, Riva del Garda

(bozza di programma 30 luglio 2007)

La giornata di studi su "Qualità ambientale e benessere nella storia ed oggi" è uno degli eventi collegati alla mostra temporanea "Villino Campi, luogo dell'ambiente e del benessere" allestita presso il Villino Campi di Riva dal 27 aprile al 4 novembre 2007. La mostra ripercorre uno spaccato di storia locale, quando il Villino Campi era collegato ad un rinomato stabilimento di cura, il Sanatorium Von Hartungen, che vedeva il lago, soprattutto l'aria e l'acqua, quale fonte di benessere, operando secondo modalità che oggi definiremmo di "ecoturismo".

La qualità ambientale è il filo conduttore per riflessioni di tipo storico, etico, botanico, economico, urbanistico: tutti gli interventi rientrano nel campo della cultura ambientale che non può essere settoriale né rigidamente normativa (non devi...non puoi...), ma piuttosto valorizzazione dell'uomo nella sua interazione con il territorio di appartenenza. Gli interventi della giornata propongono occasioni per maturare un atteggiamento di cura verso se stessi e il proprio territorio, incrementando, quindi, il senso di appartenenza al luogo, presupposto per un'apertura responsabile verso la realtà globale. Si intende quindi stimolare alla consapevolezza del ruolo che l'ambiente ha per il benessere della persona nella sua interezza. La giornata di studi si rivolge ai cittadini, ai docenti, agli operatori economici dei settori turismo, ambiente e benessere. Per i docenti delle scuole di ogni ordine e grado i lavori sono approvati dal Dipartimento Istruzione di Trento e riconosciuti come attività formativa. L'iniziativa è inserita negli OPEN DAYS ovvero "La settimana europea delle Regioni e delle Città", un evento organizzato annualmente dal Comitato delle Regioni (CDR) e dalla Direzione generale Politica regionale (DG Regio) della Commissione europea insieme a più di 200 regioni e città. Dal 8 all'11 ottobre Bruxelles è animata da centinaia di workshop, presentazioni, seminari su tematiche diverse ogni anno, per permettere un confronto ed uno scambio di proposte e vedute tra le varie Regioni. Anche localmente, nelle regioni aderenti, un fitto programma di seminari ed eventi paralleli destinati al grande pubblico metterà in luce il contributo dei livelli di governo subnazionali alla realizzazione delle priorità europee dell'agenda di Lisbona: il tema centrale della manifestazione di quest'anno è "Making it happen - Regions and cities deliver growth and jobs" cioè "Produrre risultati: le regioni, fonte di crescita e di occupazione". Si intende promuovere le opportunità offerte dai nuovi fondi strutturali 2007-2013, creare maggiore consapevolezza delle possibilità di investimento, contribuire alla capacity-building, migliorare la qualità della comunicazione, la capacità di attirare una maggiore partecipazione delle regioni e delle città europee, oltre che l'interesse dei media. Nel corso della giornata sarà possibile apprezzare l'allestimento del Villino Campi che, oltre alle sale permanenti dedicate al Garda, propone un nuovo video, suggestiva evocazione del lungolago di ieri e di oggi, e la possibilità di sperimentare sul proprio corpo l'effetto di luci colorate. Per la partecipazione ai lavori è necessaria l'iscrizione in quanto i posti sono limitati.

La scheda di iscrizione va inviata via fax o e-mail entro e non oltre il 5 ottobre 2007.

Per i docenti interessati, la partecipazione alla giornata può essere considerata aggiornamento professionale, previo assenso dei dirigenti scolastici; sarà rilasciato un attestato di partecipazione valido ai fini dell'aggiornamento. E' prevista la pubblicazione degli atti.

Per informazioni e iscrizioni: Villino Campi, Via C. Von Hartungen 4, 38066 Riva del Garda
Tel. 0464 556968 - fax 0464 555773 - e-mail: mariarosa.mongardi@provincia.tn.it

PROGRAMMA DEI LAVORI

- 9.00 - 9.30 Registrazione dei partecipanti
9.30 - 10.00 Saluto delle autorità e apertura dei lavori

PRIMA SESSIONE "UOMO E AMBIENTE"

Moderatore Jacopo Mantoan, Settore Informazione e Qualità Ambientale APPA

- 10.00 - 10.20 Benessere, etica e ambiente nella storia della dinastia von Hartungen
Maria Luisa Crosina, ricercatrice storica Riva del Garda
- 10.20 - 10.40 L'etica applicata per la valorizzazione di sé e dell'ambiente
Mauro Vaia, Alia Studio Arco
- 10.40 - 11.00 Benessere nel Medioevo tra cibo, ambiente e regole sanitarie
Federica Fanizza, Biblioteca Civica di Riva del Garda
- 11.00 - 11.20 Elementi dell'ambiente nella naturopatia oggi
Ida Ferrari, naturopata
- 11.20 - 11.45 Pausa caffè
- 11.45 - 12.45 Tavola Rotonda con docenti e formatori: per una didattica dell'ambiente e nell'ambiente
- 12.45 - 14.00 Rinfresco

SECONDA SESSIONE "VALORIZZAZIONE DELL'AMBIENTE"

Moderatore Marco Niro, Settore Informazione e Qualità Ambientale APPA

- 14.00 - 14.20 Verde storico e benessere, una lunga storia
Paolo Grossoni, Coordinatore del Gruppo Orti Botanici e Giardini Storici della Società Botanica Italiana
- 14.20 - 14.40 Parchi dell'Alto Garda, clima, biodiversità, attualità
Fiorenza Tisi, Settore Informazione e Qualità Ambientale APPA
- 14.40 - 15.00 Evoluzione degli insediamenti e qualità del benessere
Furio Sembianti, Servizio Urbanistica e Tutela del Paesaggio PAT
- 15.00 - 15.20 Nuove forme di turismo
Federica Buffa e Mariangela Franch, Facoltà di Economia Università degli Studi di Trento
- 15.20 - 15.30 Pausa caffè
- 15.30 - 16.30 Tavola Rotonda con amministratori: per una valorizzazione dell'ambiente gardesano in termini di benessere e sostenibilità

16.30 EVENTO SPECIALE "Arie che curano" lettura teatralizzata all'aperto

"Arie che curano", prodotto per Villino Campi in occasione della mostra temporanea "Villino Campi, luogo dell'ambiente e del benessere" è un testo che coniuga e alterna letture da testi letterari di autori ottocenteschi, cantori e cultori del lago, a riflessioni sull'attuale e reale cura che nutriamo nei confronti del mondo circostante. Testo e regia Rosamaria Maino, selezioni musicali Sara Maino, attrice Marina Bonometti.

SEMINARIO DI COMUNICAZIONE AMBIENTALE

Progetto realizzato da

APPA - SETTORE INFORMAZIONE E QUALITÀ DELL'AMBIENTE - RETE TRENTINA DI EDUCAZIONE AMBIENTALE - SERVIZIO ORGANIZZAZIONE ED INFORMATICA - UFFICIO STAMPA DELLA PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO IN COLLABORAZIONE CON L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRENTO - FACOLTÀ DI ECONOMIA

Presentazione

L'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente - Settore Informazione e Qualità dell'ambiente - la Rete trentina di educazione ambientale per lo sviluppo sostenibile, il Servizio Organizzazione ed Informatica, l'Ufficio Stampa della Provincia Autonoma di Trento in collaborazione con l'Università degli Studi di Trento - Facoltà di Economia, organizzano il seminario dedicato alla comunicazione ambientale con il titolo:

SEMINARIO DI COMUNICAZIONE AMBIENTALE PRATICHE PER UNA COMUNICAZIONE DELL'AMBIENTE

Conoscere i meccanismi della comunicazione, avere consapevolezza del proprio stile comunicativo, essere in grado di interpretare gli atteggiamenti del cliente/utente, sono elementi fondamentali per essere in grado di svolgere al meglio il proprio compito. Per attivare efficaci flussi di informazione tra cittadini e istituzioni pubbliche.

Destinatari

Il seminario è rivolto ai dipendenti pubblici, al personale delle scuole, ai professionisti, ai giornalisti, agli amministratori degli enti locali, di associazioni di categoria e ambientali, a chi intende operare nel settore.

Durata

Sei incontri pomeridiani di due ore ciascuno il giovedì a settimane alterne nei primi mesi del 2008.

Luogo di svolgimento

Sala conferenze della Facoltà di Economia dell'Università degli Studi di Trento, via Rosmini, 44 - 38100 Trento (con ingresso anche da via Inama, 5).

Direttore del Seminario:

Dott. Paolo Fedel, Dirigente Settore Informazione e Qualità dell'Ambiente - Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente.

Segreteria del Seminario:

Sig.ra Tiziana Celli tel. 0461 497702 - e-mail: tiziana.celli@provincia.tn.it
Sig.ra Anna Piccoli tel. 0461 497716-39 - e-mail: anna.piccoli@provincia.tn.it

FORMAZIONE STAGE STUDENTI UNIVERSITARI

Promotori

APPA - SETTORE LABORATORIO E CONTROLLI E SETTORE INFORMAZIONE E QUALITÀ DELL'AMBIENTE ASSOCIAZIONE CULTURALE WK - CARBONARE DI FOLGARIA

Premessa e descrizione del progetto

Lo stage, a carattere residenziale, darà a docenti e studenti provenienti dall'estero (Università di Scienze Ambientali di Bristol - GB) la possibilità di concordare di volta in volta la guida a percorsi formativi diversificati volti ad offrire l'occasione di:

- conoscere realtà diverse rispetto alla propria in relazione alle diverse tematiche ambientali;
- entrare in contatto con situazioni di inquinamento ambientale e relativi interventi di bonifica e ripristino;
- conoscere situazioni critiche e a rischio presenti sul nostro territorio e costantemente monitorate;
- visitare siti che, per il particolare interesse naturalistico rivestito, sono oggetto di interventi volti alla loro salvaguardia (torbiere - biotopi -laghi eutrofici);
- svolgere attività in campo con prelievi in situ che rendano conto in tempo reale della "salute" del sito visitato (IBE);
- studiare gli ecosistemi in relazione ai fattori di alterazione prodotti dall'insediamento antropomorfo;
- visite guidate a impianti di depurazione;
- visite guidate a impianti pilota di bonifica;
- visite guidate a impianti industriali a forte impatto ambientale.

Durata stage

Cinque giorni

Informazioni:

APPA - Settore Laboratorio e controlli - Mattarello

tel. 0461 493002 - fax 0461 493003 - mail: labor.appa@provincia.tn.it

Responsabile dott. Michele Lorenzin

Persona di riferimento dott.ssa Franca Polla - cell. 335 7479484

I FATTORI AMBIENTALI NEI PERCORSI DIDATTICI DELLA RETE TRENTINA DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

Attività didattiche	Acqua	Aria	Suolo e rifiuti	Clima	Fauna	Flora	Uomo	Paesaggio	Ecosistemi	Beni culturali
SCUOLA DELL' INFANZIA										
ARIA e MOBILITA'										
Cosa respiriamo?										
ACQUA										
In viaggio con l'acqua										
A ciascuno la sua neve										
EDUCAZIONE AGRO-ALIMENTARE										
... facciamone di cotte e di crude										
SUOLO E... RIFIUTI										
Scopriamo nella terra										
Il suolo...magico scrigno										
Il riuso: la bancarella dei giochi										
Raccolta porta a porta: sì grazie										
NATURA E BIODIVERSITA'										
Orchidee dell'Alto Garda, orquideas brasileiras										
RAPPORTO UOMO - TERRITORIO										
L'arte della biodiversità in città										
Il giardino armonico										
SCUOLA ELEMENTARE MEDIA SUPERIORE E FORMAZIONE PROFESSIONALE										
ARIA E MOBILITÀ										
A piedi sicuri										
Aria										
ACQUA										
A ciascuno la sua neve										

Attività didattiche

	Acqua	Aria	Suolo e rifiuti	Clima	Fauna	Flora	Uomo	Paesaggio	Ecosistemi	Beni culturali
Risorsa acqua										
Acqua, animatrice del paesaggio										
Acqua: osservare, analizzare per saper progettare										
SUOLO E RIFIUTI										
Le isole ecologiche										
Suolo e rifiuti: coesistenza possibile?										
Raccolta porta a porta: sì grazie										
Il riuso: la bancarella dei giochi										
ENERGIA										
Fonti energetiche alternative e risparmio energetico nell'edificio scolastico										
Le scuole in rete per l'energia										
acqua, come energia nella storia										
NATURA E BIODIVERSITÀ										
Ecolabel: il gioco della margherita										
Erbe officinali e aromatiche										
Il giardino armonico										
EDUCAZIONE AGRO-ALIMENTARE										
Il gusto di sapere, il sapere del gusto										
... facciamone di cotte e di crude										
L'ambiente e l'alimentazione nel mondo agricolo										
RAPPORTO UOMO – TERRITORIO										
Gli ecosistemi: uno studio sperimentale										
Ambiente e cittadinanza: conoscere, valorizzare, proporre										
La certificazione EMAS										
L'arte della biodiversità in città										
Mappe bioregionali: ricerca dei sapori e valori locali										
Turismo sostenibile ed ecolabel										
Orchidee dell'Alto Garda, orquideas brasileiras										

COLLANA "DOCUMENTI"

La collana "DOCUMENTI" del Settore informazione e qualità dell'ambiente (SIQA), ad oggi in fase di studio, è programmata per favorire la diffusione di informazioni in materia di informazione e comunicazione ambientale (INF), educazione ambientale (EA), sviluppo sostenibile (SVS), sistema informativo ambientale (SIAT). Obiettivo è integrare la conoscenza degli operatori pubblici e privati che si avvicinano al Settore. I fascicoli sono reperibili presso l'Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente.

* fascicoli della collana già pubblicati

INF Indice documenti in materia di 'informazione e comunicazione

N° documento	Argomento
0	Normativa internazionale
1	Normativa comunitaria
2	Normativa statale e documentazione attinente
3	Normativa della Provincia Autonoma di Trento
4	Pubblicazioni
* 4.1	Relazione sull'attività svolta dall'Agenzia nel 2002
* 4.2	Relazione sull'attività svolta dall'Agenzia nel 2003
* 4.3	Relazione sull'attività svolta dall'Agenzia nel 2004
* 4.4	Rapporto sullo Stato dell'Ambiente della Provincia di Trento (2003)
* 4.5	Bozza Rapporto sullo Stato dell'Ambiente Junior
* 4.6	Inquinamento atmosferico – per saperne di più sui principali inquinanti, sui loro effetti sulla salute, sui danni all'ambiente
* 4.7	Atti conclusivi del seminario di comunicazione ambientale
*...4.8	Atti giornata interculturale "Incontro tra Trentino e Brasile (2006)
5	Pubblicazioni ad uso didattico

EA Indice documenti in materia di 'educazione ambientale'

N° documento	Argomento
0	Normativa internazionale
1	Normativa comunitaria
2	Normativa statale e documentazione attinente
2.1	Linee di indirizzo per una nuova programmazione concertata tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano in materia di INFEA (informazione-formazione-educazione ambientale) - Verso un sistema nazionale INFEA come integrazione dei sistemi a scala regionale (Conferenza Stato-Regioni, Tavolo Tecnico IN.F.E.A, 23/11/2000)

2.2	Linee di indirizzo per una nuova programmazione concertata tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano in materia di INFEA (informazione-formazione-educazione ambientale) - Verso un sistema nazionale INFEA come integrazione dei sistemi a scala regionale (Conferenza Stato-Regioni, Tavolo Tecnico IN.F.E.A, 23/11/2000)
2.3	Accordo tra il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e i Presidenti delle regioni e delle province autonome di Trento e Bolzano per l'attuazione di una nuova programmazione concertata in materia di informazione, formazione ed educazione ambientale - Verso un sistema nazionale INFEA come integrazione dei sistemi a scala regionale (Conferenza Stato-Regioni, seduta del 17/01/2002)
2.4	Processo per lo sviluppo di una cultura della sostenibilità – Orientamenti e obiettivi per il nuovo quadro programmatico per l'educazione all'ambiente e allo sviluppo sostenibile" (Conferenza Stato-Regioni, Tavolo Tecnico IN.F.E.A., 21/02/2007)
3	Normativa della Provincia Autonoma di Trento
*3.1	L.P n.3 27 agosto 1999 - Documento di programmazione in materia di Informazione, Formazione ed Educazione ambientale (INFEA) della Provincia Autonoma di Trento biennio 2002-2003
4	Pubblicazioni
*4.1	Guida alle attività di educazione ambientale per le scuole del Trentino a.s. 2002-3
*4.2	Guida alle attività di educazione ambientale in Trentino-estate 2003
*4.3	Guida alle attività di educazione ambientale per le scuole del Trentino a.s. 2003-4
*4.4	Vivi l'ambiente – Estate 2004
*4.5	Guida alle attività di educazione ambientale per le scuole del Trentino a.s. 2004/05
*4.6	Vivi l'ambiente – Estate 2005
*4.7	Guida alle attività di educazione ambientale per le scuole del Trentino a.s. 2005/06
*4.8	Vivi l'ambiente – Estate 2006
*4.9	Guida alle attività di educazione ambientale per le scuole del Trentino a.s. 2006/07
4.10	Vivi l'ambiente – Estate 2007
* 4.11	Guida alle attività di educazione ambientale per le scuole del Trentino a.s. 2007/08
5	Pubblicazioni ad uso didattico
*5.1	Silenzio! Siamo in onda (esaurito)
*5.2	Quelli che l'acqua la amano...
*5.3	Viaggio nel mondo dei rifiuti
5.4	Il meraviglioso mondo delle api
5.6	L'erbario e la sua storia

*5.7	"ATRAC" - Storia di un disegno di carta
*5.8	"Tra antichi mulini e natura.oggi e un tempo..."
*5.9	"Flepy l'acqua e l'aria" (APAT e servizi tecnici)
5.10	Il Giardino armonico nella provincia di Trento
*5.11	Imparare a vedersi
*5.12	Tutto è Connesso
*5.13	Condividere mondi possibili

SVS Indice documenti in materia di "sviluppo sostenibile"

N° documento	Argomento
0	Normativa internazionale
1	Normativa comunitaria
1.1	Emas Regolamento (CE) n. 761/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 marzo 2001 sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS) Decisione della Commissione del 7 settembre 2001 relativa agli orientamenti per l'attuazione del regolamento (CE) n. 761/2001 EMAS Raccomandazione della Commissione del 7 settembre 2001 relativa agli orientamenti per l'attuazione del regolamento (CE) n. 761/2001 EMAS
1.2	Ecolabel Regolamento (CE) n. 1980/2000 del Parlamento europeo e del Consiglio del 17 luglio 2000 relativo al sistema comunitario, riesaminato, di assegnazione di un marchio di qualità ecologica. Decisione della Commissione del 14 aprile 2003 che stabilisce i criteri per l'assegnazione di un marchio comunitario di qualità ecologica al servizio di ricettività turistica
1.3	Agenda 21 locale Carta delle città europee per un modello urbano sostenibile (Aalborg, 1994)
2	Normativa statale e documentazione attinente
2.1	Strategia d'azione ambientale per lo Sviluppo Sostenibile in Italia
3	Normativa della Provincia Autonoma di Trento
* 3.1	Atto di indirizzo sullo sviluppo sostenibile
* 3.2	Accordo volontario ambientale per la promozione e diffusione di sistemi di gestione ambientale, l'utilizzo e la produzione di merci e servizi ecocompatibili, l'applicazione di una Agenda 21 locale per la Valle di Fiemme e la sperimentazione nell'ambito di valle delle buone pratiche di ecogestione

* 3.3	Accordo per la promozione dello sviluppo sostenibile del Trentino (Federazione Trentina delle Cooperative)
* 3.4	Accordo per la promozione, sperimentazione e diffusione delle buone pratiche di gestione ed ecogestione delle strutture e dei servizi sportivi dell'Altopiano di Pine'
4	Pubblicazioni
4.1	I sistemi di gestione ambientale e la certificazione ambientale per le amministrazioni pubbliche
* 4.2	L'analisi ambientale iniziale: il primo passo verso la certificazione - linee guida per le PMI trentine del settore manifatturiero PMI
* 4.3	Introduzione alla certificazione ambientale per gli alberghi in Provincia di Trento
4.4	Contenuti e programmi di attuazione della mozione n.1 dd 05.02.2004 sulla diffusione dei sistemi di gestione ambientale e dei sistemi di certificazione di qualità
* 4.5	"The Aalborg Commitments" Documento finale della 4° Conferenza Europea sulle città sostenibili – Aalborg + 10 – 2004
*...4.6	"La certificazione ambientale dei comuni trentini :il caso di Villa Lagarina"
4.7	Acquisti pubblici verdi in Trentino – Mini-guida per gli Enti Locali della Provincia di Trento
5	Pubblicazioni ad uso didattico
*5.1	Ecoplay - Ecolabel europeo – APAT Progetto Life – Comitato per l'Ecolabel e per l'Ecoaudit

SIAT Indice documenti in materia di "sistema informativo ambientale"

N°documento	Argomento
0	Normativa internazionale
1	Normativa comunitaria
2	Normativa statale e documentazione attinente
*2.1	Intesa Stato-Regioni-Enti Locali sui Sistemi Informativi Geografici (approvato dalla conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome nella seduta del 26 settembre 1996 atti n.169) (http://www.intesagis.it)
*2.1.1	Criteri generali per l'istituzione dei dati geografici di interesse generale - Proposta del "Gruppo di lavoro GIS" istituito presso l'A.I.P.A. (10 novembre 1995) (http://www.inteagis.it)
*2.1.2	Scenario di inquadramento della realizzazione dei sistemi informativi geografici per le informazioni di base di supporto alla Pubblica Amministrazione(http://www.inteagis.it)

*2.1.3	Intesa Stato-Regioni ed Enti Locali per la Realizzazione dei Sistemi Informativi Geografici di interesse generale (Documento di Sintesi) contenente azioni prioritarie per la realizzazione di database a piccola, media e grande scala(http:// www.inteagis.it)
*2.2	Indicazioni di inquadramento e riferimento (linee guida) per la realizzazione delle basi dati geografiche di interesse generale corrispondenti alle scale 1: 1.000, 1:5.000, 1:25.000 e 1:250.000 - (26 ottobre 1999)
*2.3	Accordo Integrativo sul Sistema Cartografico di Riferimento ed accelerazione delle procedure attuative (approvato in sede di conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato e le Regioni e Province Autonome in data 12 ottobre 2000)
3	Normativa della Provincia Autonoma di Trento
4	Pubblicazioni
*4.1	Riorganizzazione e miglioramento dell'assetto informativo ed informatico dell'APPA (progetto APPA-Ambiente on line)
*4.2	Progetto del Sistema Informativo della Sensibilità Ambientale
*4.2.1	Relazioni tra portata di un corso d'acqua superficiale e indici ambientali IBE ed IFF

Libri in Vendita - TITOLO

Atlante per il riconoscimento dei macroinvertebrati dei corsi d'acqua italiani
Manuale di applicazione indice biotico esteso (IBE) - I Macroinvertebrati nel controllo della qualità degli ambienti di acque correnti
Manuale per il riconoscimento dei Macroinvertebrati delle acque dolci italiane - volume I
Manuale per il riconoscimento dei Macroinvertebrati nelle acque dolci italiane" - volume II
Monografie Acqua – Aria – Suolo
Dizionario Illustrato di Ecologia Volume 1 - L'Ambiente
Dizionario Illustrato di Ecologia Volume 2 - L'Uomo
Valutazione di impatto ambientale - esaurito
Possibilità di scaricarlo dal nostro sito internet www.appa.provincia.tn.it/web_via7via.htm
La gestione dei rifiuti nella Provincia autonoma di Trento – ed. 2004 – esaurito
Rapporto sullo stato dell'ambiente 2003 - Comprende 1989 - 1992 - 1995 - 1998 - 2001 - 2003
Controllo della rumorosità da traffico veicolare
Raccolta normativa in materia di inquinamento acustico – Cd
Il compostaggio familiare
Le avventure di Bilbo e Composter
Pratichiamo il compostaggio -
Alla scoperta del Garda – VHS
Atti XXIV Convegno Nazionale AIA – esaurito
Atti Convegno Edilizia Ambiente 1998
Atti del Convegno Traffico e ambiente 2000

Piano provinciale di smaltimento dei rifiuti
Piano provinciale di smaltimento dei rifiuti -CD – rom
Quelli che l'acqua ... La amano 2001 - esaurito
Raccolta dei dati di qualità dell'acqua - CD- rom
Quaderno del Garda : raccolta dati monitoraggio 1996-1997-1998
Quaderno del Garda : raccolta dati monitoraggio 1999-2000 - sett.2001
Qualità delle acque superficiali : Metodologie e criteri generali adottati in provincia di Trento
Qualità delle acque superficiali : Monitoraggio dei corsi principali in provincia di Trento - Elaborazione dati anno 2000
Qualità delle acque superficiali : Monitoraggio dei corsi principali in provincia di Trento - Elaborazione dati anno 2002
Impatto ambientale da campi elettrici e magnetici a frequenza di rete
Progetto NIRR : Impatto ambientale da campi elettromagnetici a radiofrequenza - Marzo 2002
Silenzio! Siamo in onda
Raccolta dei dati di qualità dell'aria - CD-rom
Tutta un'altra ARIA : Opuscolo informativo sulle PM10
Rapporto sullo stato dell'ambiente 1992
Rapporto sullo stato dell'ambiente 1995
Rapporto sullo stato dell'ambiente 2001
Rapporto sullo stato dell'ambiente 2003
Guida alle attività di educazione ambientale per le scuole del Trentino – Pagine Gialle
Dov'è finito il cielo blu
Atrac: storia di un disegno
Tutela dell'ambiente dagli inquinamenti e valutazione di impatto ambientale - normativa aggiornato feb. 1999
Manuale di buone pratiche per lo sviluppo sostenibile dello spazio alpino – 2001
Linee guida per le PMI trentine del settore manifatturiero : analisi ambientale iniziale
Linee guida per le PMI trentine del settore manifatturiero : supporto concreto per l'introduzione di sistemi di gestione ambientale
Introduzione alla certificazione ambientale per gli alberghi in provincia di Trento : Regolamento EMAS ISO 14001
Introduzione alla certificazione ambientale per gli alberghi in provincia di Trento : Ecolabel per i servizi di ricettività turistica
La certificazione ambientale dei comuni trentini : il caso di Villalagarina
The aalborg commitments - Documento finale della quarta conferenza europea sulle città sostenibili
Nuovi orizzonti dell'ecologia : atti del seminario di studi apr-2002
Nuovi orizzonti dell'ecologia : atti del seminario di studi gen-2003
Atti del workshop e del convegno -Agenda 21 locale
Atti del workshop e del convegno - documenti del Centro Multipolare per lo sviluppo sostenibile I.F.F. Indice di funzionalità fluviale anno 2003

COME MI ISCRIVO AI PROGETTI DELLA RETE TARENTINA DI EDUCAZIONE AMBIENTALE

Fotocopia il modulo di prenotazione in tutte le sue parti e invialo secondo una delle seguenti modalità:

Fax: 0461 236708 - **Mail:** rete.appa@educazioneambientale.tn.it

Posta: Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente, settore informazione e qualità dell'Ambiente, Piazza Vittoria, 5 - 38100 Trento

OnLine sul sito: www.educazioneambientale.tn.it

Per eventuali informazioni contatta lo 0461 497739 o consulta www.educazioneambientale.tn.it

Termine iscrizione

Le richieste di partecipazione ai progetti didattici saranno aperte dall'inizio di settembre 2007 e dovranno pervenire entro e non oltre il 15 ottobre 2007.

MODULO DI PRENOTAZIONE

Scuola infanzia: Gruppo Grandi - Gruppo Piccoli

Istituto comprensivo - Scuola Elementare: Primo Ciclo - Secondo Ciclo - Scuola Media

Scuola Superiore: - **Formazione professionale:**

Tipo e nominativo scuola.....

Via..... N. Civico.....

Città..... Comprensorio..... C.A.P.....

E-mail..... Fax.....

Classe..... Telefono.....

N. Alunni per classe..... Sezione..... N. Insegnanti..... N. Portatori handicap.....

Nome e cognome in stampatello del docente referente.....

..... Telefono docente.....

Percorso scelto - titolo.....

Periodo di preferenza:

SET OTT NOV DIC GEN FEB MAR APR MAG GIU

Luogo..... Data...../...../.....

Firma in stampatello.....

Firma in corsivo

I dati personali saranno tutelati ai sensi del Decreto Legislativo n 196 del 30 giugno 2003, quindi utilizzati unicamente per le finalità inerenti l'organizzazione del corso di formazione-informazione per docenti riguardo temi di educazione ambientale.