

EDUCAZIONE AMBIENTALE



Nel 2004 è proseguita l'intensa attività di iniziative destinate alle scuole del circondario che prevedono gli interventi in materia di Educazione Ambientale ad opera del CRA.

Visti i buoni risultati del 2003 è stata mantenuta la formula di portare tutte le attrezzature del CRA direttamente nelle scuole per potere così svolgere progetti articolati in più incontri, comprendenti sia lezioni teoriche, uscite sul campo, attività di laboratorio.

Tutte le attività di Educazione Ambientale proposte dal CRA nei POF sono a completamento di progetti di monitoraggio effettuati in precedenza.

In particolare, il progetto si basa su una proposta di offerta formativa (POF) mirata, a seconda delle esigenze delle classi che partecipano su alcuni argomenti principali:

- *(A) Studio dei Canneti*
- *(B) Studio della Biodiversità costiera*
- *(C) L'acqua in Agricoltura*
- *(D) La botanica e le acque nel territorio comunale di Sabbio Chiese*
- *(E) L'Evoluzione del Paesaggio attraverso il Telerilevamento*
- *(F) Geologia e termalismo*

A) Studio dei Canneti

Il progetto è stato svolto con le 3 classi prime della Scuola Media "Catullo-Trebeschi" di Sirmione in collaborazione con la professoressa Abeni referente del progetto, e con le 4 classi seconde della Scuola Media "F.Chiarle" di Peschiera in collaborazione con la professoressa Miscio referente del progetto.

Il progetto è stato suddiviso in una serie di incontri così ripartiti:

- incontro teorico in classe della durata di 2 ore in cui sono stati spiegati i concetti botanici ed ecologici dei canneti;
- uscita nei canneti della durata di 3 ore in cui sono stati osservati i canneti e la flora e la fauna ad essi associati e sono state effettuate analisi fisico-chimiche delle acque e campionamenti limnologici;

- lezione in Laboratorio della durata di 3 ore in cui sono state svolte altre analisi fisico-chimiche delle acque e sono stati osservati gli organismi planctonici e bentonici campionati durante l'uscita;
- con la Scuola di Sirmione è stata inoltre effettuata una mattinata (4 ore) con tutte le classi coinvolte nel progetto in cui sono stati preparati i cartelloni riassuntivi, sono stati fatti lavoretti con i canneti secchi e si sono tratte le conclusioni dell'attività.

Il progetto è stato svolto con la Scuola Media "Catullo-Trebeschi" di Rivoltella, in collaborazione con la professoressa Miccichè referente del progetto, in cui è stata effettuata la lezione teorica della durata di 2 ore con le 3 classi prime dell'Istituto e con la 2°D.

All'interno del progetto canneti sono state accompagnate alcune classi alla mostra "Il Brutto Anatroccolo"; sono state portate 2 classi della Scuola Media "F.Chiarle" di Peschiera, 2 classi della Scuola Elementare di Sirmione, 1 classe della Scuola Media Catullo-Trebeschi di Sirmione e 1 classe della Scuola Alberghiera di Desenzano.

Le lezioni sono state svolte dal Dr. Bresciani Mariano e dalla Dr.ssa Tessari Paola, l'accompagnamento alla mostra è stato svolto da Bresciani Mariano e da Fila G.Luca.

Il 16 Ottobre 2004 il CAI di Desenzano ha organizzato una giornata tematica sui canneti di Desenzano con le Scuole locali, il C.R.A. (Bresciani M. e Fila G.L.) ha spiegato con una presentazione in power point le caratteristiche e l'importanza dei canneti agli oltre 200 studenti intervenuti e ha poi accompagnato i ragazzi per l'osservazione dei canneti della Zattera di Desenzano.

B) Studio della Biodiversità costiera

Il progetto è stato svolto con la classe 1°C della Scuola Media "Catullo-Trebeschi" di Rivoltella ad opera della Dr.ssa Tessari Paola, in collaborazione con la professoressa Miccichè referente del progetto, nelle 2 ore di lezione sono stati dati i concetti fondamentali della biodiversità e sono state effettuate analisi biologiche e chimiche.

Il Dr. Bresciani Mariano ha invece svolto la lezione di 2 ore sulla biodiversità costiera con 2 prime della scuola Alberghiera di Desenzano, e con 1 prima l'IPAA di Lonato in collaborazione con il C.R.E.A. della Provincia di Brescia e con il professore Sitta referente del progetto.

C) L'acqua in Agricoltura

Il progetto è stato svolto sia con la Quinta dell'anno accademico 2003-2004 della scuola Agraria IPAA di Lonato sia con la Quinta dell'anno accademico 2004-2005, seguendo la stessa tipologia di progetto nei mesi di febbraio 2004 e novembre 2004. Bresciani Mariano, Fila G.Luca e Tessari Paola hanno effettuato 3 incontri con ogni classe in collaborazione con la professoressa Russo referente del progetto:

- lezione teorica-pratica di 3 ore in cui si è parlato delle caratteristiche generali dell'acqua con particolare attenzione ai consumi e sono state effettuate alcune analisi chimiche sulle acque degli acquedotti;
- uscita della durata di 3 ore in zona di affluenza tra un fosso (Rio Maguzzano) e il lago di Garda; dopo avere spiegato la strumentazione e le schede didattiche sono stati effettuati i campionamenti biologici di plancton e bentos e sono state effettuate analisi fisico-chimiche delle acque;
- lezione teorico-pratica della durata di 3 ore suddivisa nella parte teorica di spiegazioni dei concetti fondamentali del Telerilevamento applicato all'acqua e di programmi quali Corinne e Dusat da utilizzare in agricoltura e in una parte pratica di analisi di terreni agricoli.

D) La botanica e le acque nel territorio comunale di Sabbio Chiese

Il progetto è stato svolto con la Scuola di Sabbio Chiese, hanno partecipato tre classi, due impegnate nello studio della qualità dell'aria attraverso dei bioindicatori ambientali (i licheni), una impegnata nello studio della qualità delle acque attraverso l'utilizzo dei macroinvertebrati bentonici.

Inoltre le due classi coinvolte nello studio dei licheni hanno approfondito l'argomento della flora con una lezione teorica sugli alberi e con un'uscita sul territorio.

Le lezioni sono state svolte dal Dr. Bresciani Mariano in collaborazione con il professore Montori referente del progetto.

Nel complesso il progetto è stato svolto con 1 incontro teorico a scuola della durata di 2 ore e con 5 uscite sul territorio di 2 ore ciascuna.

Il progetto è ricominciato anche per il nuovo anno scolastico, è stata svolta con 3 classi una lezione teorica di 2 ore sulle caratteristiche delle foglie degli alberi ed è stata effettuata un'uscita di 2 ore con la classe del tempo prolungato del pomeriggio al fine di raccogliere e classificare le foglie degli alberi comunali.

E) L'Evoluzione del Paesaggio attraverso il Telerilevamento

Il progetto è stato svolto con la classe 3 della Scuola Media "Catullo-Trebeschi" di Rivoltella per opera del Dr. Bresciani Mariano, in collaborazione con la professoressa Miccichè referente del progetto; il progetto della durata di 4 lezioni si è articolato nella seguente programmazione:

- incontro teorico in classe della durata di 2 ore in cui sono stati spiegati i concetti base del Telerilevamento;
- uscita in campo della durata di 3 ore in cui sono state le principali unità di Paesaggio attraverso il rilevamento delle caratteristiche spettrali di varie superfici (acqua, vegetazione, suolo, cemento) e sono stati segnati i punti con GPS;
- lezione in Laboratorio d'informatica della durata di 2 ore in cui sono stati elaborati i dati raccolti in campo, sono state osservate numerose immagini del territorio e carte tematiche;
- lezione in Laboratorio d'informatica della durata di 2 ore in cui è stata preparata una presentazione in power point per potere illustrare il lavoro svolto in occasione della giornata conclusiva tenutasi l'1 Giugno con tutte le Scuole coinvolte nei progetti del C.R.A..

F) Geologia e Termalismo a Sirmione

Nell'anno in corso è ricominciata la collaborazione tra il CRA e le Terme di Sirmione, si sono svolte due lezioni nello stabilimento delle Terme, in cui la Dr.ssa Losi Claudia (collaboratrice del CRA) ha spiegato la geologia della penisola di Sirmione e il geotermalismo.

I due incontri della durata di 1 ora sono stati coordinati dalle Terme.

	Scuola	Numero Classi	Totale Incontri per scuola	Totale Ore per Scuola
<i>A) Studio dei Canneti</i>	Media Sirmione	3	12	28
	Media Peschiera	4	12	32
	Media Rivoltella	4	4	4
<i>B) Studio della Biodiversità costiera</i>	Media Rivoltella	1	1	2
	Alberghiera Des.	2	1	2
	Agraria Lonato	1	1	2
<i>C) L'acqua in Agricoltura</i>	Agraria Lonato	2	6	18
<i>D) La botanica e le acque nel territorio comunale di Sabbio Chiese</i>	Media Sabbio Chiese	6	8	16
<i>E) L'Evoluzione del Paesaggio attraverso il Telerilevamento</i>	Media Rivoltella	1	4	9
<i>F) Geologia e Termalismo a Sirmione</i>	Elementare Sirmione	2	1	1
	Elementare Castenedolo	2	1	1
TOTALE		25	51	115

Considerando che le classi sono costituite in media da 20 alunni, le attività didattiche del CRA hanno coinvolte circa 500 studenti a cui bisogna sommare gli oltre 200 alunni coinvolti nella giornata tematica organizzata in collaborazione con il CAI e gli oltre 100 alunni che sono venuti a visitare la mostra sui canneti per un totale di circa 800 studenti.

A conclusione dei progetti dell'anno scolastico 2003-2004 in data 1 Giugno, al palazzo dei congressi di Sirmione, è stata organizzata una giornata conclusiva in cui gli alunni delle classi partecipanti alle attività di Educazione Ambientale hanno esposto i loro lavori (poste, poesie, presentazioni in power point, lavoretti).