

## **Ecosistema fiume**

### **Premessa:**

I fiumi ed i corsi d'acqua in generale rappresentano la fase terrestre più evidente del ciclo dell'acqua. Questi ambienti sono una fonte insostituibile di risorse per molti organismi, uomo compreso.

Basta pensare che la nostra quotidiana sopravvivenza è legata a questi ambienti e subito ci rendiamo conto della loro importanza.

Negli ultimi anni gli enormi sconvolgimenti causati dall'uomo stanno alterando questi ambienti in modo irreparabile, e, in tal senso, si sta mettendo in serio pericolo la sopravvivenza dell'uomo stesso. Spesso dietro a questi interventi si cela la mano dell'ignoranza, pertanto risulta estremamente importante condurre delle serie campagne di sensibilizzazione in favore di questi fragili ecosistemi.

### **Struttura:**

- Lezione teorica (2 ore)
- Escursione didattica sul Fiume Tirino (3 ore)
- Laboratorio (3 ore)
- Verifica (2 ore)

Al fine di aumentare la qualità del lavoro svolto, la lezione teorica, il laboratorio e la verifica si terranno presso il “Centro Visite Fiume Tirino” di Bussi, moderna struttura completamente attrezzata per gli scopi didattici prefissati. Al suo interno infatti, oltre ad una sala per proiezioni di audiovisivi (diaproiettore, videoproiettore e videoregistratore) sono presenti 3 computers collegati in rete, una piccola biblioteca naturalistica e, soprattutto, un laboratorio attrezzato con 6 microscopi per le analisi del materiale biologico.

Per maggiore comodità delle Scuole, e per ridurre costi e tempi di trasporto è possibile concentrare i quattro momenti didattici sopra specificati in sole due giornate. Ad esempio: una giornata lezione+escursione e una giornata laboratorio+verifica. Al termine dell'esperienza verrà consegnata per ogni classe una piccola relazione illustrata a colori con le foto scattate durante i diversi momenti didattici e con una breve descrizione del lavoro svolto e delle tecniche e materiali utilizzati. La relazione potrà essere consegnata su CD Rom o stampata su carta, a scelta degli insegnanti.

## Contenuti:

### **Lezione teorica**

- Aspetti geomorfologici dei corsi d'acqua
- Aspetti fisici e chimici
- Gli organismi che popolano il fiume e le loro interazioni a livello di ecosistema
- Le attività umane e il loro impatto sull'ecosistema fluviale

### **Escursione didattica**

- Inquadramento geografico e lettura cartografica. All'inizio dell'escursione verranno consegnate delle cartine (IGM 1:25.000) della zona e si procederà ad un breve prova di orientamento e all'individuazione del percorso da seguire.
- Osservazione delle varie componenti dell'ecosistema fluviale. Durante l'escursione i ragazzi saranno chiamati a rilevare il maggior numero possibile di informazioni e ad appuntarle su un apposito taccuino.
- Analisi paesaggistica e rilevamento ambientale del fiume. Al termine dell'escursione i ragazzi saranno chiamati a compilare delle apposite schede in cui inserire tutte le informazioni raccolte durante il percorso. Questa operazione servirà per rilevare “lo stato di salute” del corso d'acqua.
- Rilevamento dei parametri chimico-fisici del corso d'acqua. In un punto prefissato sul fiume Tirino verranno rilevati i seguenti parametri: temperatura, larghezza, profondità e velocità dell'acqua. Inoltre si provvederà a prelevare un campione d'acqua per le analisi di laboratorio

### **Laboratorio**

- Calcolo della portata del Fiume Tirino
- Valutazione critica della scheda di Rilevamento Ambientale
- Analisi chimica dell'acqua campionata attraverso appositi kit di analisi con valutazione di: ph, fosfati, nitriti, nitrati...etc
- Visione al microscopio di alcuni preparati biologici

### **Verifica**

- Test al computer. Tramite appositi questionari multimediali sarà possibile valutare il livello di apprendimento dei ragazzi sull'esperienza svolta

- Relazione finale. Alla fine dell'esperienza sarà redatta e consegnata (su CD Rom o stampata su carta) una breve relazione illustrata contenente le foto dei principali momenti didattici, i risultati delle analisi svolte e una valutazione complessiva espressa dall'operatore della Cooperativa.