

# PROGRAMMA GIORNATA A SCUOLA SUL FIUME

## Foglio di raccolta dati preliminari (per l'attività sul campo)

Scuola	
Classe/Gruppo di lavoro	
Insegnante	
Fiume	
Nome del fiume:	Raccolto
Lunghezza del fiume appross. (m):	Estima area appross. (m <sup>2</sup> ):
<b>Sito di osservazione stazione n.</b>	
Nome del sito:	Categoria:
Coordinate geografiche (lat. e lon.): LATITUDINE _____ LONGITUDINE _____	
Altitudine sul livello del mare (LOCIATIONE): _____ m	
Distanza appross. dalla sorgente (km): _____	
Lunghezza del tratto monitorato (m): _____	
Punti osservati (su ogni una delle rive, o sulla corrente) (scegli una delle risposte sulla sinistra)	
<input type="checkbox"/> montagna	<input type="checkbox"/> naturale
<input type="checkbox"/> collina	<input type="checkbox"/> rurale
<input type="checkbox"/> pianura	<input type="checkbox"/> agricolo
<input type="checkbox"/> zona di mare (delta o estuario)	<input type="checkbox"/> urbano
	<input type="checkbox"/> nome del paese/città _____
	<input type="checkbox"/> area industriale <input type="checkbox"/> area densità
	<input type="checkbox"/> industriale
<b>Tempo / caratterizzazione meteorologica</b>	
Giorno _____	
Stagione <input type="checkbox"/> invernale <input type="checkbox"/> primavera <input type="checkbox"/> estate <input type="checkbox"/> autunno	
Temperatura dell'aria _____ °C	
Condizioni meteo generali: <input type="checkbox"/> forte pioggia <input type="checkbox"/> nuvoloso, a leggermente piovuto <input type="checkbox"/> variabile, scrosci isolati <input type="checkbox"/> sereno/soleggiato	
Condizioni di vento: <input type="checkbox"/> calma <input type="checkbox"/> brezza <input type="checkbox"/> vento moderato <input type="checkbox"/> forte vento	
Condizioni meteo prevalenti nei due gg precedenti: <input type="checkbox"/> forte pioggia <input type="checkbox"/> nuvoloso, a leggermente piovuto <input type="checkbox"/> variabile, scrosci isolati <input type="checkbox"/> sereno/soleggiato	
<b>Caratterizzazione generale del fiume</b>	
Determinazione della velocità di flusso (dividere 10 m di osservazione) (scelta di flusso): <input type="checkbox"/> turbolento <input type="checkbox"/> laminare	
Area bagnata: _____ m <sup>2</sup> Area di movimento: _____ m	

## Foglio di raccolta dati preliminari (per l'attività sul campo)

Indirizzo dell'acqua								
Al centro del fiume								
Flusso upstream								
Flusso downr. (a)								
Misurare la profondità dell'acqua in diversi punti, lungo una linea ideale, per determinare la direzione del fiume:								
Determinazione della velocità (ogni 10 m) in almeno 5 o 6 punti (scegliere il tempo scelto):								
10	15	20	25	30	35	40	45	50
Disegno della sezione trasversale (se applicabile)								
Calcolo superficie della sezione _____ m <sup>2</sup>								
Definizione del flusso: moltiplicare la sezione (m <sup>2</sup> ) x velocità del flusso (m/s) _____ m <sup>3</sup> /s (o gal/s)								
Temperatura dell'acqua (eliminare 10 cm sotto il pelo dell'acqua)								
Riva sinistra		Centro del fiume		Riva destra				
T <sub>1</sub> = _____ °C	T <sub>2</sub> = _____ °C	T <sub>3</sub> = _____ °C	T <sub>4</sub> = _____ °C	T <sub>5</sub> = _____ °C	T <sub>6</sub> = _____ °C			
T media (°C): _____		T media (°C): _____		T media (°C): _____				

## Biotic Index

### Calculation of BISEL Biotic Index.

Follow the instructions given in the short manual. The instructions are divided in A-C and a few level calculation.

MACRO-INVERTEBRATES	BIOTIC INDEX
Tubed mayfly nymph	
Stonely nymph	
Woolly caddisfly larva	
Tenthredinid larva	
Midge larva	
Tenthredinid larva	
Pupa-caddisfly	
Water boatman	
Larva beetle	
Nemobidae midge larva	
Tadpole	

## QUALITA' DELL'ACQUA foglio di raccolta dati

PARAMETRI DI BASE			
pH			
osservazione 1	osservazione 2	osservazione 3	Media
unità di pH	unità di pH	unità di pH	unità di pH
TRASPARRENZA - Turb (con il tubo di NISELDA)			
osservazione 1	osservazione 2	osservazione 3	Media
cm	cm	cm	cm
DISSIGENO BIOLOGICO (per 18 h dark, numero di giorni ideale per 2)			
osservazione 1	osservazione 2	osservazione 3	Media
mg/DL	mg/DL	mg/DL	mg/DL
Temperatura dell'acqua (10 cm sotto il pelo dell'acqua - in mare) media _____ °C (se luglio del prossimo)			
Tipo di f. fiume: _____			
Percentuale di ossigenazione _____ %			
NITRATI			
osservazione 1	osservazione 2	osservazione 3	Media
mg/L NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/L NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/L NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/L NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>
Tipo di f. fiume: _____			
FOSFATI			
osservazione 1	osservazione 2	osservazione 3	Media
mg/L PO <sub>4</sub> <sup>-3</sup>	mg/L PO <sub>4</sub> <sup>-3</sup>	mg/L PO <sub>4</sub> <sup>-3</sup>	mg/L PO <sub>4</sub> <sup>-3</sup>
Tipo di f. fiume: _____			
PARAMETRI OPZIONALI			
RICHEZZA BIOLOGICA (IN OSSIGENO BIOL.)			
osservazione 1	osservazione 2	osservazione 3	Media
mg/DL	mg/DL	mg/DL	mg/DL
Differenza di valore di Ossigeno Biologico (numero di abitanti per chilometro): BOD <sub>5</sub> _____ mg/DL			
COLIFORMI TECALI - Numero di Coloni dopo 5h a 37°C			
Semina da 1 ml			
_____ UFC	_____ UFC	_____ UFC	_____ UFC
Semina da 2 ml			
_____ UFC	_____ UFC	_____ UFC	_____ UFC
Semina da 5 ml			
_____ UFC	_____ UFC	_____ UFC	_____ UFC
Semina da 10 ml			
_____ UFC	_____ UFC	_____ UFC	_____ UFC
Media dei valori dopo 4-120 hL: _____ UFC/100mL			

- Stazione 1 Sorgente Torre - Musi
- Stazione 2 Prodiella Vecchia Presso
- Stazione 3 Vedronza confluenza Vedronza
- Stazione 4 Vedronza Torrente Vedronzetta Prima Rosta
- Stazione 5 Zemeals Ponte Cascate CROSSES
- Stazione 6 Tarcento Passerello EUROPA
- Stazione 7 Tarcento Rosta della MINA
- Stazione 8 Nimis Ponte QVALSO
- Stazione 9 Sovorgnana del Torre Rosta ROGGE
- Stazione 10 Zempitta Forca TORRE
- Stazione 11 Grotta con Sec. SPELEOLOGICA

- I.C. di Tarcento  
Scuola Primaria - Scuola Media
- I.C. Fiume di Udine  
Scuola Primaria - Scuola Media
- Scuola Elementare Vedronza  
Scuola Media di Palazzolo
- Scuola Media Romano - scuola Media Carlino
- ITI Solari Tolmezzo
- IPSIA Caccini Udine
- ITI Malligani 2000 Cervignano del Friuli
- ITI Malligani 2000 San Giorgio di Nogaro
- Liceo Scientifico Emileato Cervignano del Friuli
- Liceo Scientifico Tecnologico Malligani 2000 Cervignano