

## L'offerta „Bioindicazione corsi d'acqua“ a colpo d'occhio

### Di che si tratta?

Nell'offerta „Bioindicazione corsi d'acqua“ si valutano la qualità biologica delle acque (da intatte a fortemente inquinate) e l'ecomorfologia (naturale, da modificato con interventi rispettosi della natura a totalmente modificato, non naturale) di un corso d'acqua. Per la valutazione della qualità biologica delle acque si indagano i macroinvertebrati viventi in acqua. Sulla base di queste analisi si possono esprimere valutazioni sullo stato del corso d'acqua a lungo termine.

### Com'è strutturata l'offerta?

L'offerta „Bioindicazione corsi d'acqua“ comprende fra l'altro:

- Un' [introduzione al tema](#) (SM e SMS)
- Un [diario di campo](#) con tutti i protocolli per le misurazioni (SM e SMS)
- [Ulteriori documenti per la classe](#) (anche per III – V el. e V el.)
- [Suggerimenti didattici e progetti esemplari](#) per l'insegnante
- [Per saperne di più](#) e link per l'offerta

### Possibili attività di misurazione

Nell'offerta „Bioindicazione corsi d'acqua“ i macroinvertebrati del corso d'acqua vengono suddivisi dopo la raccolta in diversi gruppi di forme guida. Poiché i diversi macroinvertebrati hanno esigenze differenti rispetto alla qualità dell'acqua, è possibile esprimere una valutazione di quest'ultima. Per la valutazione dell'ecomorfologia si esamina un tratto di circa 30 m del corso d'acqua, assegnando secondo 10 criteri predefiniti un punteggio da 1 (naturale) a 3 (non naturale).

I risultati delle misurazioni possono essere inseriti e visualizzati nell'App Corsi d'acqua (per SM e SMS, vedi „Immissione e confronto dei dati“ sotto „[per la classe](#)“). In tal modo questa offerta promuove le competenze MINT e digitali.

### Offerte GLOBE complementari

Si raccomanda di unire l'offerta „Bioindicazione corsi d'acqua“ all'offerta „[Idrologia](#)“. Dal sito internazionale di GLOBE si possono scaricare ulteriori informazioni e materiali sull'idrosfera.

### Materiale necessario

Il documento „Fornitori di materiale“ ([livello primario](#), [livello secondario](#)) informa sui modi d'approvvigionamento e sui costi del materiale per le offerte „Bioindicazione corsi d'acqua“ e „Idrologia“. Non tutto il materiale è necessario: dipende dalle domande e dal modo di procedere con le misurazioni.

### Concetti & temi

Ecomorfologia e ecologia delle acque, macroinvertebrati quali bioindicatori per la qualità delle acque.

### Livelli scolastici

III – V el., V el., SM e SMS

### Tempo occorrente

Introduzione al tema, sviluppo delle domande e scelta del luogo, in aula: ca. 2-3 lezioni

Misurazioni per ogni postazione: ca. 3-4 lezioni; in combinazione con idrologia: ca. 4-6 lezioni

Inserimento dei dati, analisi e discussione, in aula: ca. 2-4 lezioni

### Periodo

Dalla primavera all'autunno

### Luogo

Punti non pericolosi di qualunque corso d'acqua e aula.

### Aiuto / contatto

Per domande e consulenza:  
[info@globe-swiss.ch](mailto:info@globe-swiss.ch)