

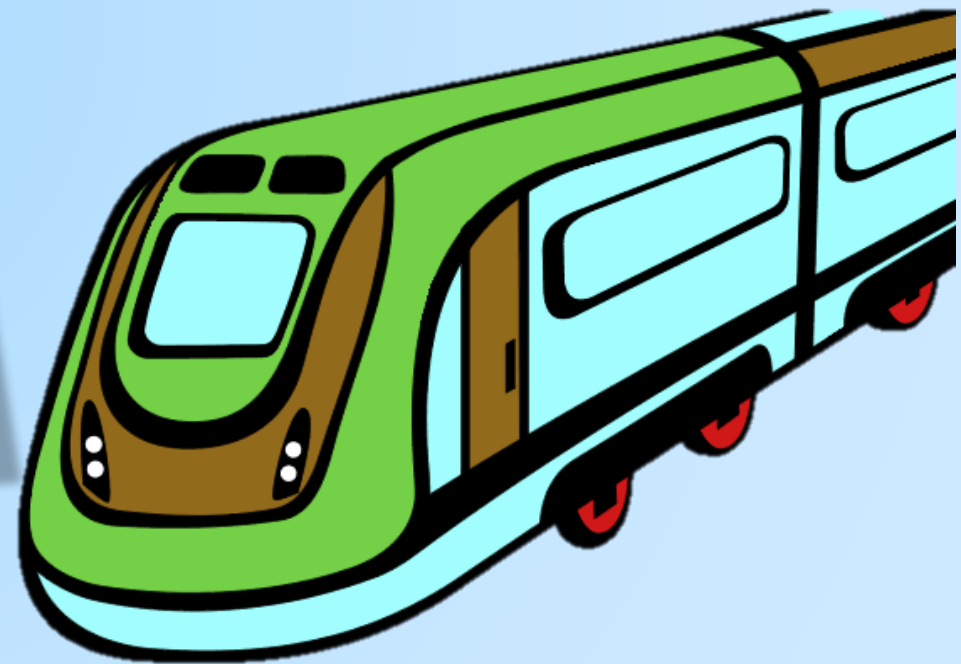


BIODIVERSITÀ AL LAGO

USCITA DIDATTICA A LAVENO – CLASSI SECONDE

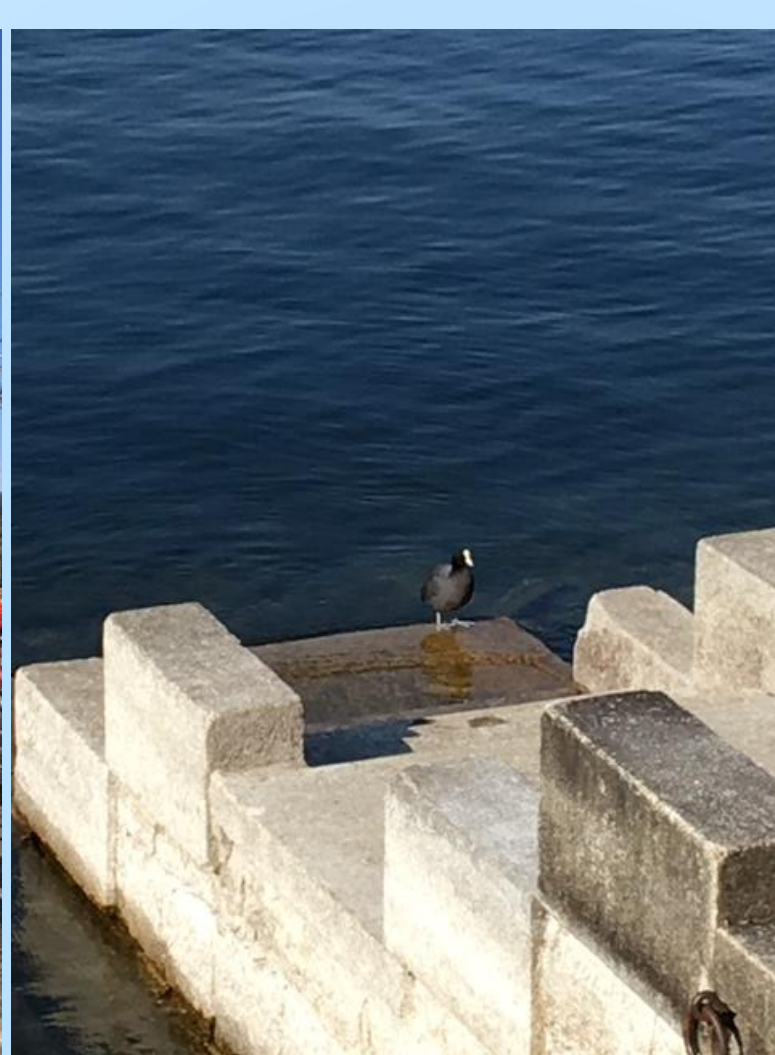


TUTTE LE CLASSI
SECONDE
SONO STATE IN
GITA A LAVENO





Durante tutta la giornata abbiamo accresciuto le nostre conoscenze sull'ecosistema lago attraverso un approccio sportivo, naturalistico e scientifico.



Camminando sul lungolago
abbiamo visto diversi uccelli
acquatici



L' **oca** ha un fitto piumaggio bianco, il becco è arancione, piatto e largo con lamelle trasversali che servono per filtrare l'acqua quando l'animale è alla ricerca di cibo. La sua dieta è per lo più vegetariana.

Le oche solitamente si accoppiano con lo stesso partner per tutta la vita,



La **folaga** possiede un piumaggio nero, un becco bianco e ha una caratteristica macchia bianca sulla fronte, detta scudo frontale. Le folaghe sono abili nuotatrici e tuffatrici. Si nutrono di insetti acquatici, piccoli pesci, crostacei, molluschi e germogli di piante acquatiche.



Il **germano reale** è caratterizzato da uno spiccato dimorfismo sessuale.



Il maschio ha il capo e la parte superiore del collo di color verde iridescente. Uno stretto collare bianco separa la testa dal petto e dalla parte superiore del dorso che sono di un colore bruno. La femmina ha colori mimetizzanti sui toni del marrone. Il germano reale ciba in prevalenza di sostanze vegetali (piante acquatiche e terrestri, alghe, germogli, semi, bacche, granaglie), ma anche di insetti e loro larve, molluschi, crostacei, vermi, girini, avannotti e piccoli pesci.



Lo **svasso maggiore** ha un collo lungo bianco, un capo nero e un ciuffo rosso mattone e nero. Il ciuffo viene aperto in caso di pericolo.

Lo svasso è un abile nuotatore e lo si vede spesso scomparire in immersioni piuttosto lunghe. Si nutre principalmente del pesce che caccia in immersione. Ma anche girini, crostacei, ragni e insetti d'acqua come anche i semi fanno parte del suo nutrimento.



Il **cigno** è un grosso uccello acquatico con apertura alare media tra i 155 e 250 cm, caratterizzato da un lungo collo, corte zampe palmate nere e da un candido piumaggio bianco nell'individuo adulto.

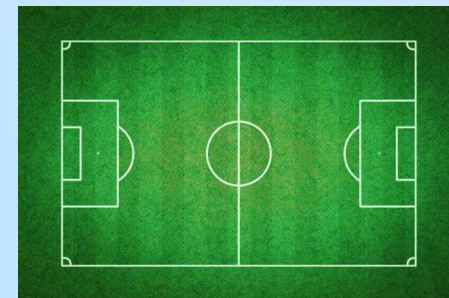
I cigni generalmente formano coppie monogame che restano tali tutta la vita.

I cigni sono uccelli essenzialmente erbivori; si nutrono in prevalenza di piante acquatiche e palustri, che strappano dal fondo o dalle rive con il becco: tramite il lungo collo, infatti, possono nutrirsi immergendo il capo fino a una profondità massima di circa 80 centimetri; a volte raggiungono profondità maggiori immergendo anche la parte anteriore del corpo, mentre quella posteriore viene elevata fuori - verticalizzando così tutto il corpo a testa in giù - usando le zampe per darsi slancio per arrivare in tale posizione e contemporaneamente mantenersi in equilibrio in tale assetto.



Raggiunta la sede della scuola di vela, la biologa ci ha dato alcune informazioni inerenti il Lago Maggiore.

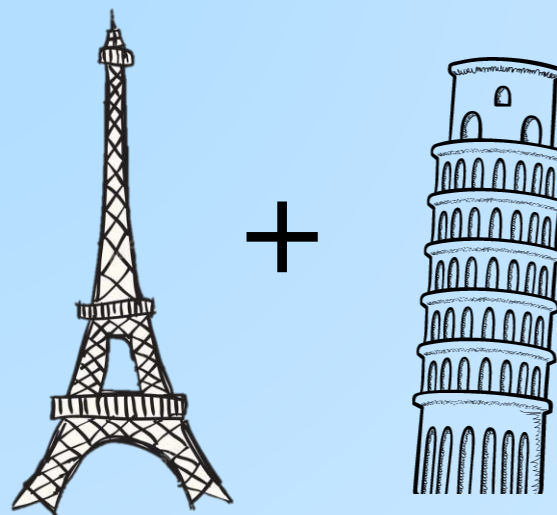
Ha una superficie di $212 \text{ km}^2 = 28266$



Contiene 37 milioni di m^3 di acqua = 1 480 000

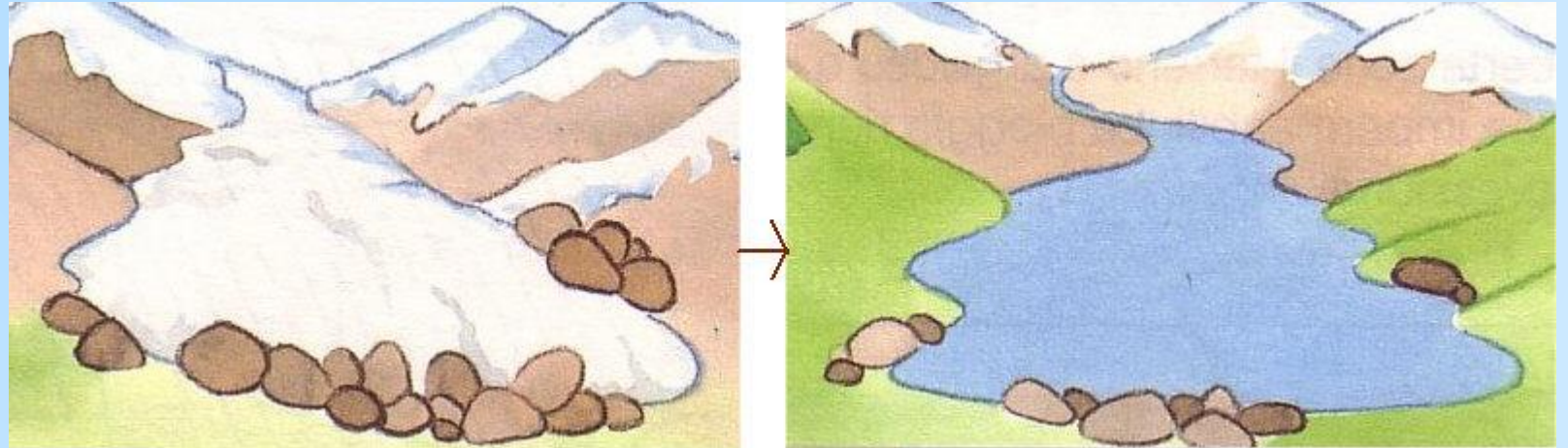


É profondo 212 m =

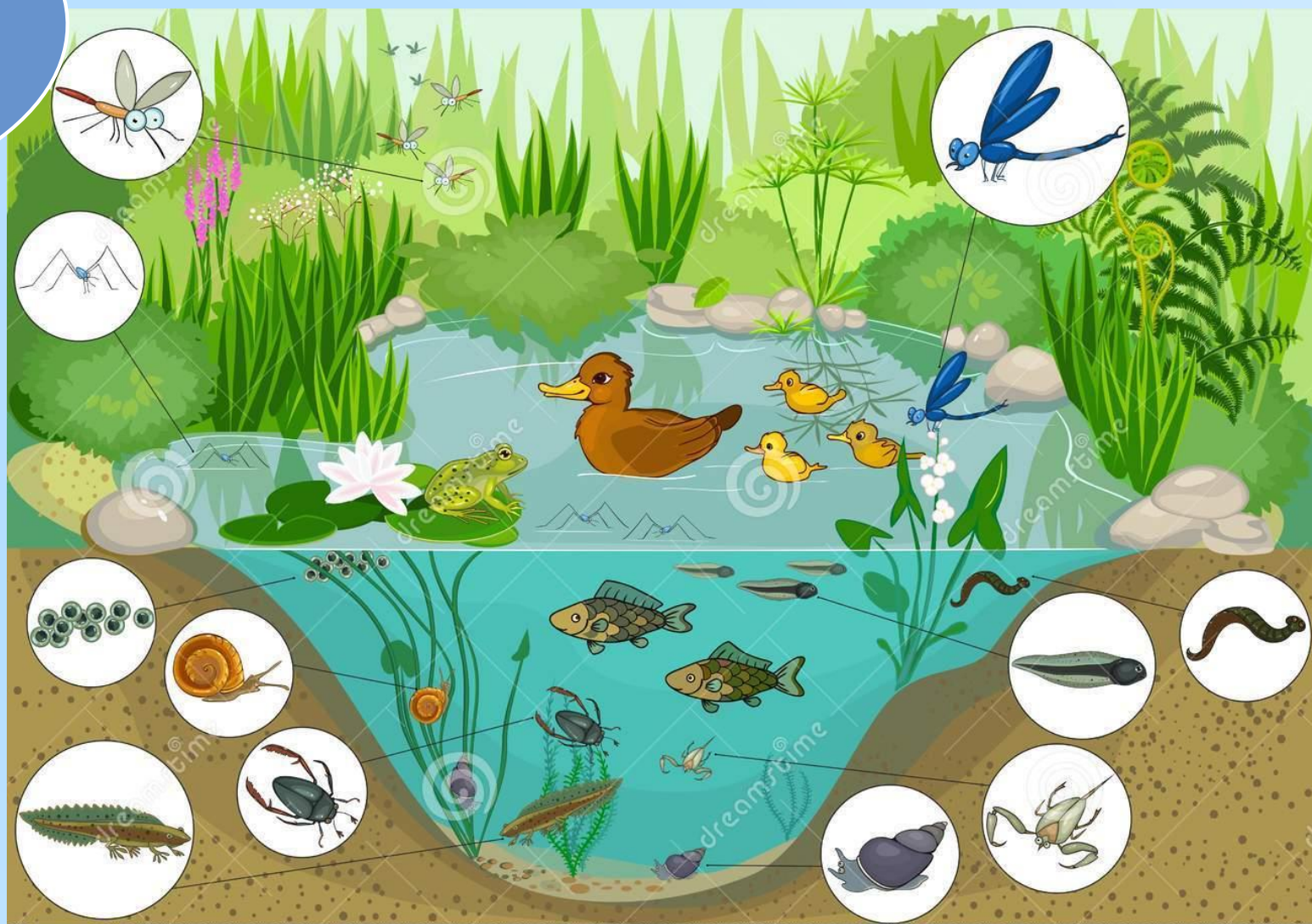




Il lago Maggiore è di origine **glaciale**.
Le sponde a est sono in Lombardia, quelle a Ovest in Piemonte, mentre la parte a Nord fa parte della Svizzera. Il suo maggiore emissario e immissario è il Ticino.

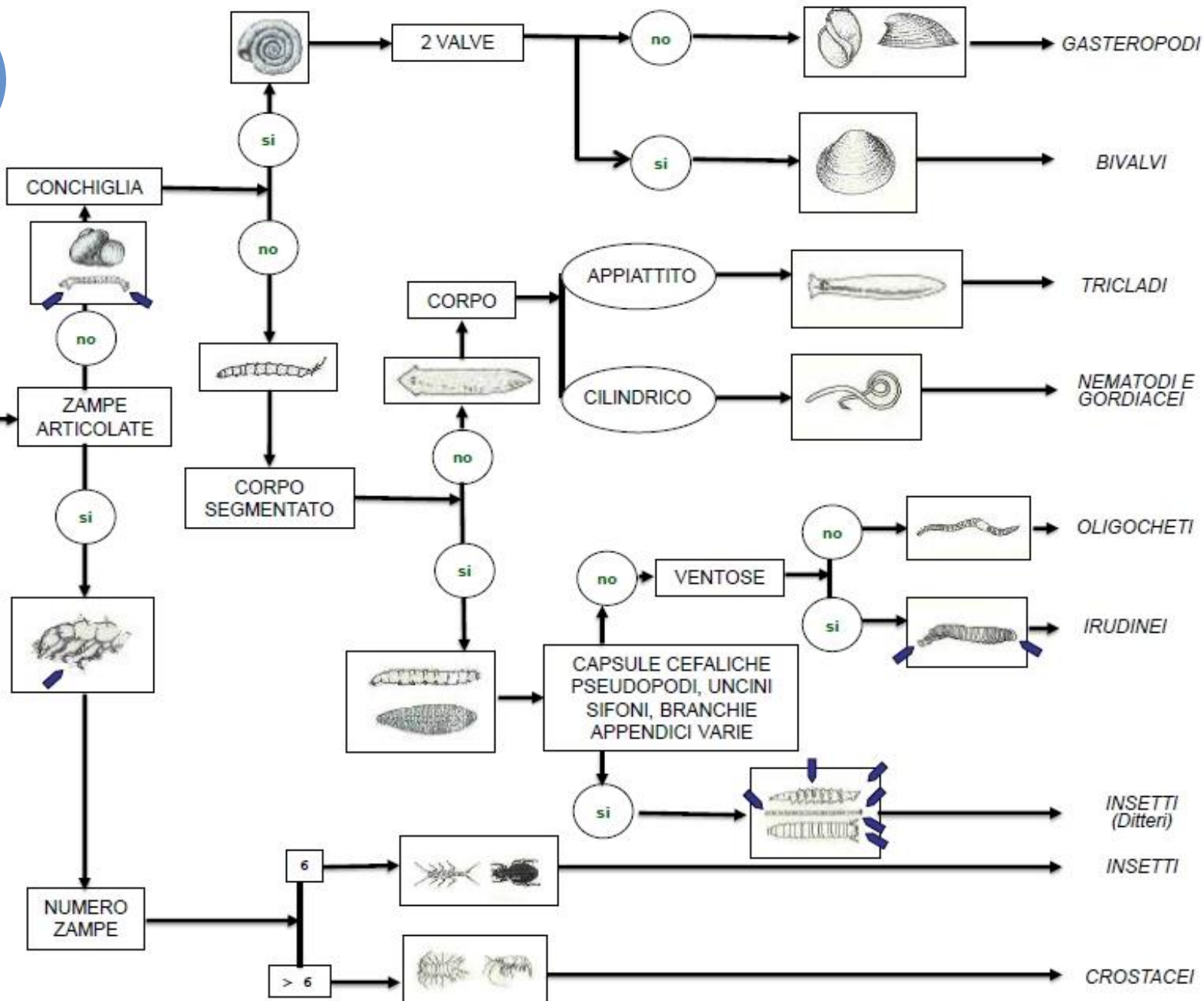


L'ecosistema lago è in equilibrio dinamico



E ora cerchiamo i macroinvertebrati sulla riva del lago. Buona pesca!

MACROINVERTEBRATI



I nostri strumenti





Con una siringa abbiamo pescato i macroinvertebrati dall'acqua che abbiamo prelevato dal lago.



Il nostro bottino!

Misuriamo la trasparenza delle acque del lago!

Il disco di Secchi o disco Secchi è uno strumento che si usa per misurare la trasparenza di un'acqua. È un disco circolare che si immerge legato a una fune metrata finché non si riesce più a vedere, a quel punto si misura la profondità. La trasparenza di un lago è così definita come "profondità di scomparsa del disco di Secchi".



Fino a quale
profondità è
visibile il disco
Secchi?



6 metri!

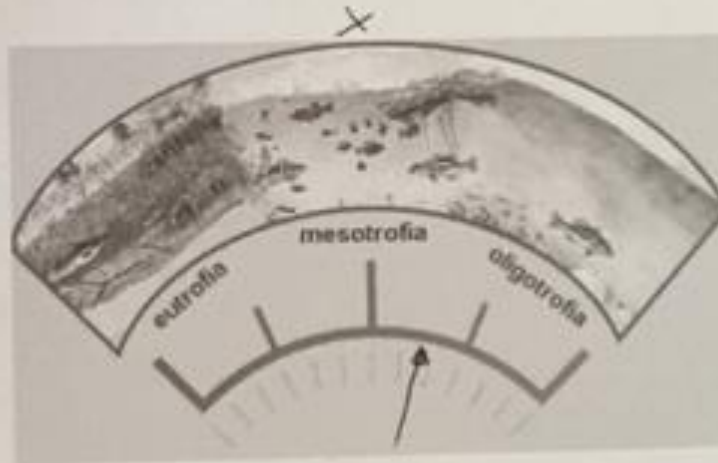


Abbiamo confrontato i risultati dei vari gruppi

| GRUPPO | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------|------|---|---|---|---|---|-----|---|-----|----|
| RISULTATO | 6,20 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5,5 | 6 | 5,5 | / |

Dai dati raccolti possiamo dire che il risultato medio è ...5,5...

Il Lago Maggiore quindi è un ecosistemaMESOTROFO.



Ora osserviamo al
microscopio e
contiamo i
macroinvertebrati
trovati!

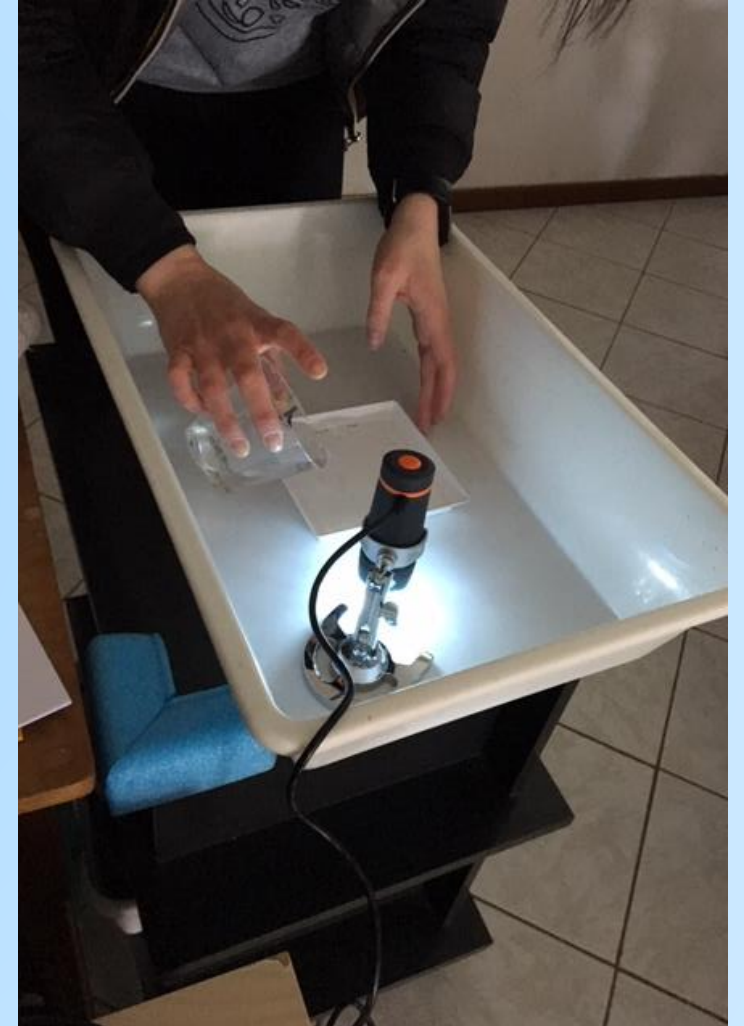


ALLA RICERCA DEI MACROINVERTEBRATI

La caratteristica degli invertebrati è

| MACROINVERTEBRATI | N° ANIMALI | NOME | CARATTERISTICHE | VIVO/MORTO |
|-------------------|------------|------|-----------------|------------|
| INSETTI | | | | |
| CROSTACEI | | | | |
| MOLLUSCHI | | | | |
| IRUDINEI | | | | |
| OLIGOCHETI | | | | |

Questi animali, insieme a molti altri vivono in equilibrio con la flora, l'ambiente e tutto ciò che fa parte di quel determinato spazio chiamato



CROSTACEI



occhio

uova



Sono i crostacei che abbiamo trovato più frequentemente. Un gruppo ne ha raccolti 101!

INSETTI



ESOSCHELETRO DI ZANZARA



LARVA DI ZANZARA



PULCE D'ACQUA

ZANZARA SU ANTERE DI UN'INFIORESCENZA



MOLLUSCHI



GUSCIO DI MOLLUSCO

IRUDINEI



LARVA DI SANGUISUGA

OLIGOCHETI



LOMBRICO



La nostra giornata si è
conclusa con una
escursione in barca a vela





