

Progetto STEM dedicato alla scuola secondaria di primo e secondo grado

LA CUSTODIA DELLA BIODIVERSITÀ

Re - Lake

Il Centro Proteus è attivo a Como dal 1999 e si occupa di sostenibilità ambientale, proponendo progetti di didattica e di divulgazione scientifica. Ci rivolgiamo da sempre al mondo dell'educazione formale e dal 2015 sviluppiamo i nostri progetti facendo riferimento ai 17 goals dell'AGENDA 2030 con una particolare attenzione a quelli riferiti alla sostenibilità ambientale. Associamo contenuti rigorosamente scientifici a un linguaggio divulgativo lineare e accessibile a tutti utilizzando un approccio didattico attivo.

Quello che ci contraddistingue è l'utilizzo di tecnologia e innovazione come sostegno alle discipline STEM, non solo per quanto riguarda l'approccio didattico che prende in considerazione il pensiero critico, la comunicazione, la collaborazione e la creatività ma anche per i temi affrontati, la strumentazione utilizzata e i partners di lavoro.

Proteus da anni, grazie all'uso di strumenti e tecnologie avanzati, offre la possibilità di connettere le scuole con il mondo sommerso. Il progetto **Lakewatching** consente di vedere un sub in diretta immerso nel lago o nel mare ascoltando la sua voce per un confronto sicuramente innovativo, stimolante ed emozionante.

Da anni i nostri progetti derivano, per contenuti, da collaborazioni prestigiose tra cui l'Università dell'Insubria, l'Agenzia Spaziale Europea (ESA), European Geology Union (EGU), il Museo di scienze Naturali di Vienna, l'Osservatorio Geofisico Sperimentale (OGS Trieste), mentre per la comunicazione e la metodologia è intensa la collaborazione e il confronto con la rete Word Enviromental Education Congress (WEEC) Istituto per l'Ambiente e l'Educazione Scholé Futuro-WEEC Network e, per quanto riguarda le escursioni in natura, con l'Associazione Italiana Guide Ambientali Escursionistiche (AIGAE).



Re - Lake

**Periodo consigliato:**

tutto l'anno

Percorso didattico:

un laboratorio di 5 ore

Dove:

presso la sede di Proteus nella Darsena di Villa Geno a Como

Parole chiave:

Scienza partecipata. Tecnologia. Innovazione. Sostenibilità. Didattica attiva



Questo è Re-Lake STEM: un laboratorio estremamente innovativo, prodotto dagli ultimi anni di sviluppo del comparto scientifico e didattico di Proteus.

Il laboratorio nasce come *spin off* didattico dal progetto di ripristino ambientale del lago di Como, nel suo genere il primo in Europa.

Gli studenti saranno coinvolti e partecipi in prima persona nella rigenerazione dell'ecosistema litorale. Utilizzando il protocollo in fase di brevettazione RE - LAKE, i ragazzi potranno contribuire a costruire substrati artificiali ecocompatibili per il ripopolamento delle foreste sommerse a fanerogame. Habitat a custodia della maggiore biodiversità del lago, in forte regressione a causa dell'impatto umano. Verranno accompagnati a comprendere il significato della complessità ambientale, vera risorsa dell'ecosistema per il genere umano e il senso delle azioni di *restoring*. Durante il laboratorio verrà esplorato il mondo della modellazione digitale e stampa 3d come strumento per realizzare la sostenibilità ambientale.



I ragazzi realizzeranno il loro substrato, lo testeranno in un simulatore idrodinamico per verificare la sua resistenza alle onde e correnti, selezionando il modello migliore per la messa a dimora.

Il modulo verrà preparato e piantumato usando gli specifici idro-semenzai di Proteus.



Successivamente verrà utilizzato un drone subacqueo in modo da rendere possibile l'ultimo step: la messa a dimora nel lago del modulo di prateria sommersa appena realizzato.



Utilizzando la modalità *First Person View* parteciperanno alla ripiantumazione in tempo reale del fondo del lago. Al modulo verrà applicata una targa personalizzata con la classe e il nome dell'istituto, a testimonianza del loro reale contributo per la conservazione del mondo di oggi per il futuro di domani.



**Scienza
tecnica
3d
digitale
ecologia applicata
scienza partecipata.
In una sola parola
Re-Lake STEM**

Progetto svolto
con la supervisione
del dipartimento
DiSUIT
dell'Università
dell'Insubria.
Coordinamento
prof.ssa Bettinetti

Per informazioni e prenotazioni: **segreteria@proteus.life**