



CUSTODIRE LE ACQUE  
COLTIVARE IL FUTURO



CONSORZIO DI BONIFICA  
DELL'EMILIA CENTRALE

**PROGETTI DIDATTICI 2021-2022**

VIAGGIO ALLA  
SCOPERTA DELLA  
BONIFICA

# *Quali sono le nostre proposte?*

**IL CONSORZIO DI BONIFICA DELL'EMILIA CENTRALE PRESENTA PER L'ANNO SCOLASTICO 2021-2022 UN PROGRAMMA DIDATTICO VOLTO A DOCUMENTARE LA NATURA COMPLESSA DEL PROPRIO LAVORO DI SALVAGUARDIA IDRAULICA DI UN TERRITORIO CHE VA DAL CRINALE APPENNINICO AL FIUME PO.**

**IL "LAVORO DELL'ACQUA" È UN REGOLATORE AMBIENTALE E NON CONOSCE VACANZA. QUANDO PIOVE, L'ACQUA VIENE RALLENTATA PER QUANTO POSSIBILE E FATTA SCOLARE A VALLE IN SICUREZZA; QUANDO L'AGRICOLTURA HA SETE, VIENE RACCOLTA E CANALIZZATA, PERSINO IN RISALITA (TRAMITE POMPE). L'INFRASTRUTTURAZIONE A SOSTEGNO DI TALE ESERCIZIO È IMPONENTE: UNA RETE DI 3.500 KM DI CANALI, INTERCONNESSI DA IMPIANTI E NODI IDRAULICI GRANDI E PICCOLI OLTRE AL MANTENIMENTO DI 12 CASSE DI ESPANSIONE, MENTRE A MONTE SI FA OPERA DI RINNOVO E MANUTENZIONE AD UNA MIRIADE DI BRIGLIE IDRAULICHE. SI LAVORA METTENDO IN CAMPO SAPERI LOCALI E COMPETENZE TECNICHE SPECIFICHE, DAL DUGAROLO ALL'INGEGNERE, MA POI - CI SIAMO DOMANDATI - COME METTERE A PARTE IL SINGOLO CITTADINO DI TANTO VALORE?**

**FILO CONDUTTORE DELLE NOSTRE PROPOSTE DIDATTICHE È LA COMPrensIONE GEOSTORICA DELL'AMBIENTE IN CUI SI ABITA: L'EMILIA "ANFIBIA", SECONDO LA DEFINIZIONE DEL GEOGRAFO FRANCO FARINELLI, NELLA SUA ARTICOLAZIONE TERRITORIALE E ALTIMETRICA (MONTE, COLLE, ALTA E BASSA PIANURA).**

# *visite guidate ai nostri impianti*

MUSEO MULTIMEDIALE DELLA BONIFICA A BORETTO

Il museo permanente allestito nella chiavica di Boretto spiega con una suggestiva performance multimediale il significato della Bonifica e quanto essa sia necessaria ed ecologicamente sostenibile per il territorio, per la sicurezza idraulica, per l'irrigazione, per la coltivazione e per la protezione dai disastri idrogeologici. La performance multimediale ha una durata di 20 minuti. Al centro della sala un grande modello architettonico di 9 mq indirizza e aiuta la visione.

Suoni, luci e immagini rappresentano un racconto suddiviso in diversi scenari: l'acqua, la macchina della bonifica, natura coltivata, il lavoro dell'uomo, la città, per concludersi leggendo il territorio del consorzio narrato attraverso mappe di oggi e di ieri.

UTENZA - La visita si rivolge alle scuole PRIMARIE e SECONDARIE.

MODALITA' - È possibile abbinare alla visita una geoesplorazione nel paesaggio della bonifica: l'argine del Po con il Lido e il San Marco in piazza a Boretto; la golena del Po e l'immissione nel fiume del torrente Enza a Brescello; l'argine del Crostolo con il nodo idraulico del Torrione e la piazza di Gualtieri. La durata della geoesplorazione può variare dalle 2 alle 4 ore.

## IMPIANTO IDROVORO DEL TORRIONE A GUALTIERI

Si tratta di un nodo strategico per la salvaguardia idraulica della Bassa Reggiana. L'impianto idroboro del Torrione risale al 1926 e serve 55 mila metri quadrati di pianura, altrimenti alluvionata per lunghi tratti dell'anno. Sorge a fianco della storica Botte Bentivoglio, un sifone sotterraneo all'alveo del Crostolo a due gallerie e lungo ben 77 metri, una delle meraviglie ingegneristiche dell'Europa rinascimentale che rese a Cornelio Bentivoglio la fama di principe dei bonificatori (data al 1576). La visita prevede la descrizione degli impianti tecnici e la geoesplorazione dell'argine del Crostolo, testimonianza diretta, con le sue sopraelevazioni, dei più tremendi episodi di piena del torrente. La piantumazione di un bel bosco planiziale consente di camminare e riconoscere le specie autoctone. L'impianto è corredato di una struttura coperta e attrezzata con postazioni multimediali dedicate alla geostoria e alla cartografia del territorio bonificato.

UTENZA - La visita si rivolge alle scuole PRIMARIE e SECONDARIE.

MODALITA' - È possibile abbinare alla visita una geoesplorazione nel paesaggio della bonifica: l'argine del Crostolo con il nodo idraulico del Torrione e la piazza di Gualtieri; l'argine del Po con il Lido e il San Marco in piazza a Boretto; la golena del Po e l'immissione nel fiume del torrente Enza a Brescello. La durata della geoesplorazione può variare dalle 2 alle 4 ore.

## 2. IMPIANTO IDROVORO DEL TORRIONE A GUALTIERI

Si tratta di un nodo strategico per la salvaguardia idraulica della Bassa Reggiana. L'impianto idrovoro del Torrione risale al 1926 e serve 55 mila metri quadrati di pianura, altrimenti alluvionata per lunghi tratti dell'anno. Sorge a fianco della storica Botte Bentivoglio, un sifone sotterraneo all'alveo del Crostolo a due gallerie e lungo ben 77 metri, una delle meraviglie ingegneristiche dell'Europa rinascimentale che rese a Cornelio Bentivoglio la fama di principe dei bonificatori (data al 1576). La visita prevede la descrizione degli impianti tecnici e la geoesplorazione dell'argine

del Crostolo, testimonianza diretta, con le sue sopraelevazioni, dei più tremendi episodi di piena del torrente. La piantumazione di un bel bosco planiziale consente di camminare e riconoscere le specie autoctone. L'impianto è corredato di una struttura coperta e attrezzata con postazioni multimediali dedicate alla geostoria e alla cartografia del territorio bonificato.

UTENZA - La visita si rivolge alle scuole PRIMARIE e SECONDARIE.

MODALITA' - È possibile abbinare alla visita una geoesplorazione nel paesaggio della bonifica: l'argine del Crostolo con il nodo idraulico del Torrione e la piazza di Gualtieri; l'argine del Po con il Lido e il San Marco in piazza a Boretto; la golena del Po e l'immissione nel fiume del torrente Enza a Brescello. La durata della geoesplorazione può variare dalle 2 alle 4 ore.

## LA TRAVERSA SUL SECCHIA, UN PAESAGGIO IDRAULICO NEL CUORE DELLA COLLINA (CASTELLARANO)

La proposta didattica rappresenta una novità, correlata alla recente realizzazione della centrale idroelettrica sul Secchia, capace di produrre sino a 7 milioni di kwh l'anno.

Il progetto ha come obiettivi:

- la documentazione del lavoro "integrale" di regolazione idraulica e ambientale svolto dal Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale in un comprensorio territoriale vastissimo, dal crinale appenninico al fiume Po;
- la visita accompagnata da personale CBEC della Traversa realizzata sul Secchia tra i comuni di Castellarano e Sassuolo, un sito dell'acqua che si caratterizza per la sua polifunzionalità:
  - le prese irrigue del Canale di Secchia (sponda reggiana) e del Canale Maestro (sponda modenese), con il bacino di carico dedicato;
  - la centrale idroelettrica appena inaugurata; l'alimentazione di una vasca per potenziali scopi potabili;
  - il complesso sistema di paratoie per la difesa idraulica del fiume e delle comunità a valle della Traversa medesima;
- il riconoscimento geostorico del fiume Secchia, lungo 172 km e tra i più copiosi d'acqua nel bacino del Po, con riferimento particolare al paesaggio della zona collinare.

UTENZA - La visita si rivolge alle classi: 1° e 2° delle scuole secondarie di primo grado di Sassuolo e Castellarano: 1° e 2° delle scuole secondarie di secondo grado di Sassuolo.

MODALITA' - Il progetto si modula assieme ai docenti sul singolo gruppo classe. Due sono gli interventi previsti, fatto salvo specifiche implementazioni concordate con i docenti: la geoesplorazione camminata del sito della Traversa, in sinergia con la "scienza quotidiana" degli operatori del Consorzio di Bonifica (1/2 giornata); la restituzione in forma laboratoriale della geoesplorazione esperita (2 ore).

PERIODO DI ATTUAZIONE - Da ottobre ad aprile, fatto salvo eventuali episodi di piena del fiume

# L'ORTO BOTANICO PRESSO IMPIANTO SAN SIRO - VIA ARGINE SECCHIA -

Vedi opuscolo illustrativo



Il progetto "Orto Botanico" è visitabile all'interno dell'area verde annessa all'impianto idrovoce di San Siro dedicato all'utilizzo di piante officinali. Le piante officinali sono essenze vegetali contenenti principi attivi utilizzabili nel settore farmaceutico, erboristico, cosmetico, alimentare o liquoristico, il loro impiego può essere legato anche alla gastronomia o allo scopo di rendere più gradevole il sapore dei medicinali. Abbiamo individuato diverse piante raggruppandole in base alla tipologia dei principi attivi contenuti. In particolare: alcaloidi, saponosidi, amari, essenze e resine, tannini e glicosidi. L'idea progettuale nasce dalla volontà di ricollegare la forma della realizzazione con elementi inerenti all'ambiente teatro dell'opera ed alla struttura responsabile del progetto stesso. In questo senso abbiamo scelto una forma che ricordi l'immagine della turbina di un impianto idrovoce, disegnando una serie di aiuole di forma diversa. L'aiuola centrale ha assunto una forma rotondeggiante simile alla proiezione in piano dell'asse centrale della turbina. Le quattro aiuole periferiche hanno invece assunto una forma tronco-conica a raffigurare le pale della turbina stessa. Una simile forma è stata scelta anche per richiamare l'antico simbolo della Bonifica Parmigiana Moglia-Secchia, a testimonianza del legame con il passato.

Per fornire un'idea di movimento alla realizzazione abbiamo scelto di disegnare quattro mono-filari di essenze rampicanti negli interspazi compresi fra le quattro aiuole periferiche utilizzando una specie in grado di legarsi saldamente al territorio e conferire un aspetto scenico confacente al contesto. A tal scopo abbiamo scelto di utilizzare la vite.

L'Orto Botanico è percorribile attraverso quattro sentieri all'interno delle aiuole in modo da consentire una libera fruizione degli spazi fino alla struttura centrale

## . L'IMPIANTO IDROVORO DI MONDINE A MOGLIA

Si propone una mattina tra idrovore e golene, strutturata nel modo seguente:

- geopedalata per conoscere e studiare gli aspetti geografici e naturalistici del fiume: si pedala lungo il corso del fiume Secchia (Ecomuseo delle Bonifiche di Moglia) tra alberi secolari, chiaviche storiche, botti del secolo scorso
- laboratorio con l'utilizzo del microscopio per osservare la vita dei fiumi e canali di pianura;
  - visita al nodo idraulico accompagnati da tecnici CBEC.

Il Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale, con il comune di Moglia ed il Parco Golene Foce Secchia, metterà a disposizione n° 30 biciclette.

Possibilità di sosta presso il parco del nodo idraulico Mondine per un pranzo al sacco.

UTENZA - La visita si rivolge alle scuole PRIMARIE e SECONDARIE.

FINALITA' E OBIETTIVI - Creare maggiore consapevolezza e conoscenza e dell'elemento acqua e dell'ambiente fiume in modo multidisciplinare, ludico e divertente e avvicinare i ragazzi in modo diretto e semplice, alla storia e alle caratteristiche delle strutture idrauliche sul territorio, alla vita presente nel mondo acquatico ed all'importanza dell'elemento fiume all'interno di un territorio prevalentemente agricolo. La proposta didattica dura mezza giornata, estensibile ad una giornata intera abbinando alla geopedalata la visita ad emergenze monumentali nel territorio circostante di Moglia e S. Benedetto

# *In questo periodo di pandemia come fare le visite agli impianti?*

*Il Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale organizza dei collegamenti online dagli impianti  
L'attore Lorenzo Bonazzi insieme ai tecnici del Consorzio Vi faranno vedere e conoscere da  
vicino il loro funzionamento.*

*Questa proposta è ovviamente subordinata alla disponibilità di Bonazzi e del personale  
cons.le per cui è necessario iscriversi e definire le date.*