

**Una realizzazione LABTER-CREA Mantova**

## **FIUMI DI PRIMAVERA 14<sup>a</sup> EDIZIONE**

**Manifestazione-evento per celebrare la  
Giornata Mondiale dell'Acqua 2014**

**venerdì 21 marzo 2014**

**Mantova Lungolago Gonzaga e Lungolago Mincio**

*Con il contributo della Fondazione Comunità Mantovana onlus*

*Con il patrocinio del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio  
e del Mare*

*Con il patrocinio di EXPO 2015*

### **PROGRAMMA**

Ore 9.00 - 15.00 Attività per scuole e cittadinanza

### **QUADRO GENERALE DELLE ATTIVITÀ**

#### **LUNGOLAGO GONZAGA**

##### **ACCOGLIENZA PARTECIPANTI 1**

**BENVENUTI! SERVIZIO DI ACCOGLIENZA E INFORMAZIONE**

*A cura di allievi di Scuole Superiori mantovane*

##### **ACCOGLIENZA PARTECIPANTI 2**

**FACCE SPORCHE**

Piccoli e grandi verranno dipinti con i simboli della manifestazione

*A cura del Settore Moda dell'ITAS Mantegna di MN*

##### **SULLA NOTIZIA**

**LA GIORNATA DELL'ACQUA IN DIRETTA**

*Radio Base e Radio Circuito 29 con studenti di Scuole Superiori mantovane*

##### **ESCURSIONI IN ACQUA**

##### **ESCURSIONI CON LA MOTONAVE ANDES-NEGRINI SUI LAGHI INFERIORE E IN VALLAZZA**

Imbarcadero Lago Inferiore

Durata 45 minuti. Partenza ore 9.30, 10.30, 11.30, 12.30, 13.30 (imbarco 10 minuti prima di ogni partenza)

*Prenotazione obbligatoria presso LABTER-CREA*

##### **ESCURSIONI IN CANOA**

*Gruppo Canoistico Rivaltese*

*\* I ragazzi devono portare l'autorizzazione dei genitori. Il modulo relativo si potrà scaricare dal sito web di  
Labter-Crea [www.labtercrea.it](http://www.labtercrea.it) a partire dal 15.03.2014*

##### **ESCURSIONI IN ACQUA PER CAMPIONAMENTI, ANALISI, DOCUMENTAZIONE**

*Circolo Subacqueo Mantovano e Guardie Ecologiche Volontarie (GEV) del PARCO DEL MINCIO*

## MUOVERSI IN AMBIENTE

### SPAZIO CLUB ALPINO ITALIANO (CAI)

#### LABORATORIO SULL'ORIENTAMENTO ANCHE CON L'USO DELLA BUSSOLA

Per Scuole Medie e Superiori

Il laboratorio, della durata di 45 minuti, verrà effettuato alle ore 9.30, 10.30 e 11.30

Prenotazione presso Labter-Crea

*Operatori del Club Alpino Italiano (CAI) Mantova*

#### L'ARRETRAMENTO DEI GHIACCIAI

Gli operatori del CAI presenteranno risultati di ricerca e materiali iconografici concernenti questo grave problema indotto dai cambiamenti climatici

*Operatori del Club Alpino Italiano (CAI) Mantova*

#### GHIACCIAI E BACINI IDRAULICI IN SCALA RIDOTTA

Esposizione e descrizione di due plastici raffiguranti rispettivamente un ghiacciaio e un bacino idraulico con produzione di energia elettrica mediante turbina (da confermare)

*Operatori del Club Alpino Italiano (CAI) Mantova*

## PER UNA CULTURA DELL'ACQUA: I CONCORSI TEA ACQUE – LABTER-CREA

### SPAZIO TEA ACQUE

#### CONCORSO TEA ACQUE e LABTER anno scolastico 2013/2014

#### SCUOLE MEDIE IN AZIONE: ESPOSIZIONE E PRESENTAZIONE DEI MODELLI INTERATTIVI DI CIRCUITO IDRICO INTEGRATO ELABORATI DALLE SCUOLE - PREMIAZIONE DELL'ELABORATO MIGLIORE

Le classi delle Scuole Medie partecipanti al concorso esporranno e presenteranno i plastici che hanno realizzato secondo le linee guida del concorso, concretizzate col loro impegno e con il valore aggiunto della loro creatività. Nel corso della manifestazione verrà premiato da TEA Acque il modello ritenuto il migliore tra quelli presentati

**Target:** tutti gli ordini di scuola

#### TEA ACQUE E LABTER-CREA LANCIANO IL CONCORSO PER LA PROGETTAZIONE E PER LA REALIZZAZIONE DI UN MODELLO INTERATTIVO DI CIRCUITO IDRICO INTEGRATO RISERVATO ALLA SCUOLE SUPERIORI DELLA PROVINCIA DI MANTOVA PER L'ANNO SCOLASTICO 2014/2015

Le Scuole Superiori saranno invitate ad elaborare un modellino interattivo di circuito idrico integrato, che ogni scuola realizzerà in accordo con il proprio indirizzo di studi e con le proprie competenze professionali

**Iscrizione:** [relazioni.esterne@teaspa.it](mailto:relazioni.esterne@teaspa.it)

**Stand TEA Acque:** materiali informativi, gadget

## LE SCUOLE DEL CONCORSO TEA ACQUE – LABTER-CREA 2013

### SPAZIO SCUOLA MEDIA DI GOITO – IC DI GOITO

#### ESPOSIZIONE E PRESENTAZIONE DI DUE MODELLI INTERATTIVI DI CIRCUITO IDRICO INTEGRATO ELABORATI DALLE CLASSI 1B E 1D

##### 1 MODELLO INTERATTIVO DI CIRCUITO IDRICO INTEGRATO

*Classe 1D, Scuola Secondaria di Primo Grado di Goito*

*Docenti: Rita Scapinelli*

##### 2 MODELLO INTERATTIVO DI CIRCUITO IDRICO INTEGRATO

*Classe 1B, Scuola Secondaria di Primo Grado di Goito*

*Docenti: Agnese Bertezolo*

### SPAZIO SCUOLA MEDIA "BERTAZZOLO" – IC "MANTOVA 3"

#### ESPOSIZIONE E PRESENTAZIONE DI UN MODELLO INTERATTIVO DI CIRCUITO IDRICO INTEGRATO

*Classe 3B, Scuola Secondaria di Primo Grado Bertazzolo (MN)*

*Docente: Maria Gabriella Savoia*

### **SPAZIO SCUOLA MEDIA DI RONCOFERRARO – IC DI RONCOFERRARO**

#### **ESPOSIZIONE E PRESENTAZIONE DI UN MODELLO INTERATTIVO DI CIRCUITO IDRICO INTEGRATO**

*Classe 2C, Scuola Secondaria di Primo Grado di Roncoferraro*

*Docente: Marco Mantovani*

### **SPAZIO SCUOLA MEDIA DI RIVAROLO MANTOVANO – IC DI BOZZOLO**

#### **ESPOSIZIONE E PRESENTAZIONE DI UN MODELLO INTERATTIVO DI CIRCUITO IDRICO INTEGRATO**

*Classi 1A, 1B, 3A, 3B*

*Docenti: Maria Rosa Caletti, Federica Maffezzoli*

### **SPAZIO SCUOLA MEDIA DI CASTELGOFFREDO – IC DI CASTELGOFFREDO**

#### **ESPOSIZIONE E PRESENTAZIONE DI DUE MODELLI INTERATTIVI DI CIRCUITO IDRICO INTEGRATO**

*Classi 3C, 3E*

*Docente: Vincenzina Famà*

## **ACQUA – ENERGIA**

### **SPAZIO COMUNE DI CERESARA**

#### **IL RAPPORTO ACQUA-ENERGIA NEL PICCOLO RETICOLO IDRICO**

**Esposizione e presentazione di una ruota di mulino ad acqua realizzata dalla comunità di Ceresara (MN)**

*A cura di cittadini del Comune di Ceresara*

### **SPAZIO COMUNE DI REVERE**

#### **IL MULINO DEL PO**

#### **ATTIVITÀ IN PREPARAZIONE PER LA GIORNATA MONDIALE DELL'ACQUA 2015 - EXPO 2015**

**Esposizione e presentazione di un modello di mulino ad acqua progettato da Leonardo da Vinci e attualmente all'ancora nel fiume Po in prossimità dell'abitato di Revere**

Si è avviata in questi giorni l'organizzazione di una operazione molto complessa, che si realizzerà in occasione della Giornata Mondiale dell'Acqua 2015 e nel contesto di EXPO 2015

L'operazione prevede il restauro estetico e funzionale del mulino natante sul Po attualmente ancorato presso Revere e in carico al Comune, il suo trasporto fluviale e il suo posizionamento sui laghi di Mantova. Il mulino farà parte della simulazione di una filiera di produzione e macinazione del grano e produzione del pane, che costituirà uno dei pezzi forti di Fiumi di Primavera 2015

L'idea è che tale simulazione rimanga attiva per alcuni mesi in modo da renderla fruibile alle scuole, alla cittadinanza mantovana e ai numerosi turisti che frequentano Mantova durante la primavera e l'inizio dell'estate

In tale progetto sono attualmente impegnati il Comune di Revere, lo STER Mantova di Regione Lombardia e Labter-Crea; si ha motivo di ritenere che all'iniziativa collaboreranno molti altri soggetti pubblici e privati

### **SPAZIO PRO LOCO DI REVERE**

#### **LE RUOTE SULL'ACQUA**

**Presentazione della copia in scala del Mulino Galleggiante sul Po, antepresa dell'operazione in programma per l'edizione 2015 di FIUMI DI PRIMAVERA (GMA) nel contesto di expo 2015**

**Presentazione e gestione di modelli interattivi di mulini ad acqua utilizzati per vari usi: Segheria, Frangi sassi, Macina, ecc. I mulini provengono dal Museo del Po di Revere**

*A cura dei volontari della Pro Loco di Revere*

**SPAZIO SCUOLA PRIMARIA E SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO DI PIUBEGA  
IC DI CERESARA**

**LE SCUOLE PER IL PROGETTO MA.GO.**

Drammatizzazione di presentazione dei risultati delle indagini chimiche, sui macroinvertebrati e sulla fito-tossicità delle acque effettuate dagli allievi della Scuola Primaria e della Scuola Secondaria di Primo Grado su due canali superficiali del territorio di Piubega in collaborazione con Labter-Crea e IS Strozzi MN

**Esposizione di cartelloni iconografici descrittivi della situazione delle acque del territorio**

Un esempio di interazione scuola-territorio, che recepisce le preoccupazioni del mondo agricolo e della cittadinanza per l'aggravarsi della qualità delle acque del proprio territorio

*A cura delle Classi 1A e 1B (scuola media), 4 e 5 (primaria)*

*Docenti: tutti i docenti delle classi*

**MEGA-MEMORY**

Gestione interattiva di un mega-memory su acque superficiali e macroinvertebrati al fine di imparare giocando

*A cura delle Classi 1A e 1B (scuola media), 4 e 5 (primaria)*

*Docenti: tutti i docenti delle classi*

**UN MULINO PICCOLO PICCOLO**

**Realizzazione e presentazione di un mulino ad acqua dinamico, su piccola scala, copia di massima di uno dei tanti mulini che un tempo segnavano il territorio di Piubega.**

Il progetto è stato attuato in collaborazione con genitori e nonni degli allievi

*A cura della Classe 5, Scuola Primaria*

*Docente: Silvia Simula*

**CANTI DAL LOCALE AL GLOBALE: LA CANZONE DEL MULINO, GIROTONDO DELLE GOCCE**

Canti corali su tematiche del territorio e sul ciclo dell'acqua

*A cura delle Classi della Scuola Primaria)*

*Docenti: Maria Grazia Coffetti, Chiara Cavalleri, Amelia Genovesi, Elisa Lodi, Cristina Muzza, Silvia Simula*

**SPAZIO SCUOLA MEDIA DI BAGNOLO SAN VITO**

**LE MANI NELLA CARTA**

**Gestione di laboratori interattivi per la produzione di carta, per un recupero di abilità creative**

*A cura delle Classi 1A e 1B, Scuola Secondaria di 1° Grado "Virgilio"*

*Docenti: Carmela Chiofalo, Cinzia Tognoli, Stefania Lombardini, Silvia Dicapi, Marlene Lipari*

**LE MANI NELLA CRETA**

**Gestione di laboratori interattivi per la produzione di ceramica, per un recupero di abilità creative**

*A cura delle Classi 1A e 1B, Scuola Secondaria di 1° Grado "Virgilio"*

*Docenti: Carmela Chiofalo, Cinzia Tognoli, Stefania Lombardini, Silvia Dicapi, Marlene Lipari*

**FINTO MARMO: PRODUZIONE DI CARTA MARMORIZZATA**

**Gestione di laboratori interattivi per la produzione di carta marmorizzata, per un recupero di abilità creative**

*A cura delle Classi 1A e 1B, Scuola Secondaria di 1° Grado "Virgilio"*

*Docenti: Carmela Chiofalo, Cinzia Tognoli, Stefania Lombardini, Silvia Dicapi, Marlene Lipari*

**ACQUA AZZURRA, ACQUA CHIARA**

**Animazione con balli e canti della nota canzone di Battisti, con testi ispirati alla conservazione e alla protezione dell'ambiente**

*A cura delle Classi 1A e 1B, Scuola Secondaria di 1° Grado "Virgilio"*

*Docenti: Carmela Chiofalo, Cinzia Tognoli, Stefania Lombardini, Silvia Dicapi, Marlene Lipari*

**SPAZIO REGIONE LOMBARDIA, SIREG, PROVINCIA DI MANTOVA E GRUPPI DI VOLONTARIATO REGIONALE DI PROTEZIONE CIVILE**

**SIMULARE PER IMPARARE AD AFFRONTARE SITUAZIONI DI EMERGENZA AMBIENTALE  
GIOCO DI RUOLO COORDINATO DAL SISTEMA REGIONALE DI PROTEZIONE CIVILE**

A cura di **Regione Lombardia, di Provincia di Mantova** e degli Enti del **SIREG** (Sistema Regionale) che attiveranno le funzioni di Protezione Civile per l'Emergenza Ambientale, simulando le azioni per la verifica e la messa in sicurezza a seguito dello sversamento in acque superficiali (Lago Inferiore) di una sostanza liquida potenzialmente inquinante.

Durante l'esercitazione saranno attivati:

- La **Sala Operativa** di Regione Lombardia e la Sede Territoriale di Mantova,
- L'**Ufficio Protezione Civile** della Provincia,
- Il Dipartimento **ARPA**,
- L'Ufficio **AIPO** di Mantova,
- **ERSAF** di Mantova
- Le **GEV** del Parco del Mincio,
- I **Gruppi di volontariato** di Protezione Civile Padus Intercomunale, Interforze, Sirio, Club Virgiliano e G.C. Porto Mantovano

Con la **partecipazione diretta** delle classi che aderiranno all'attività saranno **simulate** le dinamiche di coordinamento e gli interventi previsti in questi casi, compresi: l'attivazione della SALA OPERATIVA REGIONALE di Protezione Civile, l'allestimento e l'esercizio di una centrale radio, il confinamento, l'analisi ed il recupero della sostanza inquinante ed infine il cessato allarme

- **Inizio attività:** ore **9.30** (per scuole medie) e ore **11.00** (per scuole superiori)
- **target:** preferibilmente Scuole Medie e Superiori
- **durata di ogni esercitazione:** 1 ora
- **prenotazione obbligatoria tramite Email a [labter@labtercrea.it](mailto:labter@labtercrea.it)** - max 2 gruppi-classe per ogni esercitazione; i non iscritti possono comunque assistere all'esercitazione
- **modalità dell'esercitazione:** dopo una breve introduzione a tutti i partecipanti all'esercitazione, i ragazzi saranno divisi in un certo numero di gruppi. Ogni gruppo verrà assegnato ad un Ente, che illustrerà le proprie funzioni nell'ambito dell'attività. Seguirà l'azione vera e propria, al termine della quale i partecipanti riordineranno i materiali per l'esercitazione successiva
- **materiali:** i materiali saranno forniti dai referenti della Protezione Civile

Materiali informativi presso gli **stand** di: Regione Lombardia – Sede Territoriale di Mantova, Dipartimento ARPA Mantova, Parco del Mincio, ERSAF Mantova, AIPO Mantova.

**SPAZIO PROTEZIONE CIVILE MANTOVA**

**SIMULARE PER IMPARARE AD AFFRONTARE SITUAZIONI DI EMERGENZA IDRAULICA  
GIOCO DI RUOLO COORDINATO DALLA PROTEZIONE CIVILE DI MANTOVA**

*A cura dei volontari della Protezione Civile Mantova: Padus Intercomunale, Interforze, Sirio, Club Virgiliano e G.C. Porto Mantovano*

*In collaborazione con la Sede Territoriale STER di Regione Lombardia*

Nel corso di una piena virtuale del Po e con la partecipazione diretta delle classi che aderiranno all'attività, i volontari della Protezione Civile simuleranno le dinamiche di coordinamento e gli interventi previsti in questi casi, compresi l'allestimento e l'esercizio di una centrale radio, l'allestimento e l'uso di una tendopoli, l'evacuazione della popolazione e il ricovero nella tendopoli, il contenimento di un fontanazzo e la cessazione dell'allarme

**Inizio attività** ore 9.00 – 10.30 – 11.30 – 12.30 - 13.30

- **target:** preferibilmente Scuole Medie e Superiori
- **durata di ogni esercitazione:** 55 minuti, per gruppi di 35-40 persone
- **prenotazione obbligatoria tramite Email a [labter@labtercrea.it](mailto:labter@labtercrea.it)**
- **modalità dell'esercitazione:** dopo una breve introduzione a tutti i partecipanti all'esercitazione, i ragazzi saranno divisi in un certo numero di gruppi. Ogni gruppo verrà assegnato ad un tutor, che illustrerà i compiti che il gruppo sarà chiamato a svolgere. Seguirà l'azione vera e propria, al termine della quale i partecipanti riordineranno i materiali per l'esercitazione successiva
- **materiali:** i materiali saranno forniti dai referenti della Protezione Civile

## SPAZIO PROVINCIA DI MANTOVA

### COLONNA MOBILE DEI MEZZI DELLA PROTEZIONE CIVILE

I volontari della Protezione Civile illustreranno finalità e aspetti tecnici dei mezzi in dotazione alla Protezione Civile

*A cura della Provincia di Mantova e dei volontari della Protezione Civile Mantova*

## GESTIONE ATTIVA DELLE ACQUE SUPERFICIALI INTERNE

### SPAZIO CONSORZIO DI BONIFICA TERRITORI DEL MINCIO

*A cura di Dario Artoni e Cesare Buzzacchi*

#### SPROLOQUIANDO DI ACQUE E CANALI

Una gloria mantovana, i "Burattini di Maurizio Corniani", con l'APE in riva al lago, illustrerà finalità e modalità operative del Consorzio ai più piccoli: una forma di arte popolare antica per una comunicazione interattiva di grande modernità.

Destinatari: Scuola per l'Infanzia e Scuola Primaria, ma con questa modalità di comunicazione tutti possono imparare divertendosi.

Rappresentazioni di 10 minuti alle 9.00, 9.30, 10.00, ecc. fino ad esaurimento scolaresche

Posti a sedere disponibili per ogni rappresentazione: 100

Non occorre prenotazione

## ACQUA-ENERGIA-EDUCAZIONE

### SPAZIO SCUOLA MEDIA DI VIADANA

#### Attività del mattino sui laghi

#### LABORATORIO ESPRESSIVO DI COMUNICAZIONE: TEATRO VIAGGIANTE: L'ORO DEL RENO

Rappresentazione teatrale in lingua tedesca, replicato in italiano.

Durata: 8 minuti

*Classe 1A Scuola Secondaria di Primo Grado di Viadana*

*Docenti: Erminio Morengi e Valentina Puglisi*

#### LABORATORIO SCIENTIFICO: LA FONTANA DI ERONE

*Classe 1B, Scuola Secondaria di Primo Grado di Viadana*

*Docenti: Mara Saccani, Sara Ferrari*

#### LABORATORIO SCIENTIFICO: INCREDIBILI BOLLE DI SAPONE

Con le bolle si scopre la matematica, la geometria, le teorie del colore e molto altro ancora

*Classe 1C, Scuola Secondaria di Primo Grado di Viadana*

*Docenti: Margherita Rossi, Alessandra Drago e Lizia Cortese*

#### LABORATORIO SCIENTIFICO: IL DIAVOLETTO DI CARTESIO

*Classe 1D, Scuola Secondaria di Primo Grado di Viadana*

*Docenti: Gianni Sarzi Amadé e Rachele Bonacci*

#### LABORATORIO INTERATTIVO DI COMUNICAZIONE: NUVOLE E PIOGGIA

*Classe 1E, Scuola Secondaria di Primo Grado di Viadana*

*Docenti: Franca Petocchi, Teresa Braga e Riccardo Vallini*

#### Attività del pomeriggio nel centro storico di Mantova

#### CACCIA AL TESORO IN CENTRO CITTÀ

Visita del centro storico attuata mediante il Modello di "Caccia al Tesoro" sperimentato lo scorso anno e accompagnato da notevole successo tra gli studenti.

*Docenti: tutti docenti della scuola partecipanti alla manifestazione*

**NOTA: i docenti della Scuola Media di Viadana mettono a disposizione dei colleghi delle altre scuole i materiali utili per la "Caccia al Tesoro" in città. Le classi interessate a tali materiali possono rivolgersi a Labter-Crea**

## **SPAZIO ISTITUTO COMPRENSIVO DI GOITO**

### **MAGIE D'ACQUA**

“Sono proprio tesa”: dimostrazioni sulla tensione superficiale dell’acqua  
“Paper climbing”: dimostrazioni sulla capillarità  
“Propellenti scivolosi”: dimostrazioni sulla rottura della tensione superficiale  
“Inchino floreale”: dimostrazioni sulla capillarità  
“Water color”: dimostrazioni di semplici cromatografie su carta  
*Classe 2, Scuola Primaria di Cerlongo*  
*Docente: Maria Angela Cerini*

### **FIOR DI LOTO: UN PUZZLE DELLA NATURA**

Pezzi di polistirolo che si incastrano per ricostruire un elemento naturale  
Durata attività: 20'. L'attività viene ripetuta più volte nella mattinata  
*Classi 1D e 1A, Scuola Secondaria di Primo Grado di Goito*  
*Docente: Stefano Beduschi*

## **CREATIVITÀ E GIOCHI IN AMBIENTE**

### **SPAZIO IS BONOMI-MAZZOLARI MN**

#### **LABORATORI CREATIVI CON IL PANNOLENCI**

Laboratorio di creazione ispirato alla natura per tutti i partecipanti  
*Classe 3 A TS Settore Moda, IS “Bonomi-Mazzolari” MN*  
*Docente: Edi Scaglioni*

### **SPAZIO LICEO DELLE SCIENZE UMANE ED ECONOMICO SOCIALE I. D'ESTE MN**

#### **PRENDIAMOCI CURA DEL PIANETA GIOCANDO**

Animazioni con giochi ispirati all’ambiente e Quiz ambientali a premi  
Destinatari: bambini delle scuole per l’Infanzia ed Elementari e studenti di Scuola Media  
*Classe 3 AE Liceo delle Scienze Umane ed Economico Sociale “I. D’Este” MN*  
*Docenti: Laura Cozzi e Fiorenza Sibilia*

#### **ECODELEGATI IN AZIONE**

Osservazione e valutazione delle attività gestite nelle varie postazioni della manifestazione  
*A cura degli studenti del Liceo delle Scienze Umane ed Economico Sociale “I. D’Este” MN*  
*responsabili per ogni classe della sostenibilità ambientale della scuola*  
*Docente: Fabrizio Varoli*

## **EDUCAZIONE ALIMENTARE PER LA SOSTENIBILITÀ**

### **SPAZIO ISTITUTO ALBERGHIERO – Sede di Poggio Rusco dell'IS GREGGIATI di Ostiglia**

#### **DAI UN VOTO ALL'ACQUA**

Laboratorio di assaggi ad occhi bendati di acque minerali e non  
*Classe 3A Istituto Alberghiero di Poggio Rusco*  
*Docente: Mauzia Corazzari*

## **L'OCCHIO GIOVANE**

### **SPAZIO DOCUMENTAZIONE**

#### **UNO SCATTO E UN PENSIERO PER LA GIORNATA DELL'ACQUA**

Il materiale raccolto dai ragazzi per mezzo di “scatti alla Andy Warhol” e di interviste volanti a bimbi, giovani e adulti raccolto, selezionato e successivamente pubblicato sui siti web di Labter-Crea e GLOBE ITALIA  
*Allievi e allieve dell'ITAS Mantegna MN*  
*Docente: Maria Strazzi*

## TEATRO E MUSICA PER L'ACQUA

### SPAZIO IS "STROZZI" sede di San Benedetto Po (MN)

#### PAROLE LIQUIDE

Giocando con l'acqua fra teatro e poesia  
Classe 2 AAS, Scuola IS Strozzi, sede di San Benedetto  
Docenti: Alice Benini, Anna Franca Rinoldi e Linda Rinoldi

## MUSICHE, BALLI E BODY ART

### SPAZIO ITAS MANTEGNA MN

#### MUSICA, MUSICA!

Alternanza di momenti musicali diversi organizzati e condotti dagli studenti, con interventi strumentali e vocali solisti

Inizio esibizioni: ore 9.00

A cura degli studenti di ITAS Mantegna MN

#### DANZE PER TUTTI

Dalle ore 10.00 alle ore 10.30 e dalle ore 11.30 alle ore 12.00 il pubblico verrà coinvolto in danze di gruppo adatte soprattutto ai più piccoli

A cura degli studenti di ITAS Mantegna MN

#### FACCE SPORCHE

Piccoli e grandi verranno dipinti con i simboli della manifestazione

A cura del Settore Moda dell'ITAS Mantegna di MN

Franca Rinoldi e Linda Rinoldi

## PARCHI DA VIVERE

### SPAZIO PARCO DEL MINCIO: 2014, IL PARCO COMPIE TRENT'ANNI

#### PARCO DEL MINCIO INFO POINT

Distribuzione materiali, laboratori, giochi e dimostrazioni sulle attività proposte dal Parco del Mincio per scuole e cittadinanza

A cura del Parco del Mincio, Segreteria Didattica e Guardie Ecologiche Volontarie

#### IL PARCO: COM'ERA UN TEMPO E COM'È ADESSO

In occasione del trentennale della sua istituzione il Parco propone percorsi guidati con miniracconti a ritroso nel tempo ambientati nel Parco periurbano

Prenotazione obbligatoria presso Segreteria Didattica Parco del Mincio

tel: 0376 228320 – cell: 333 5669382 – Email: [didattica@parcodelmincio.it](mailto:didattica@parcodelmincio.it)

A cura dell'Area Educazione Ambientale del Parco con le Associazioni Koinè e Per il Parco

#### TU E IL PARCO

Il tuo rapporto col Parco in un Questionario-flash, da compilare all'istante

A trent'anni dalla sua istituzione il Parco chiede un feedback veloce ai cittadini che lo vivono

A cura del Parco del Mincio con le Associazioni di Educazione Ambientale Koinè e Per il Parco

#### L'ACQUA, CONSIGLI ED ESEMPI PER UN USO SOSTENIBILE

Attraverso il gioco i partecipanti comprenderanno come l'acqua sia fondamentale per la vita e come sia importante evitarne lo spreco

Supporto informativo a disposizione dei docenti

Destinatari: Scuola dell'Infanzia, Scuola Primaria, Scuola Secondaria di Primo Grado

Orario: a rotazione dalle ore 9.00 alle ore 13.00

A cura dell'Area Educazione Ambientale del Parco con le Associazioni Koinè e Per il Parco

#### LE GUARDIE ECOLOGICHE VOLONTARIE SI PRESENTANO: ECCO COSA FANNO E PERCHÉ

Destinatari: Scuola dell'Infanzia, Scuola Primaria, Scuola Secondaria di Primo Grado

Orario: per tutta la durata della manifestazione, spazio Infopoint

A cura delle Guardie Ecologiche Volontarie (GEV) del Parco



## **IL PARCO DEL MINCIO IN AZIONE NELLA PROTEZIONE ANTINCENDIO**

Destinatari: tutti

Orario: per tutta la durata della manifestazione

*A cura di: Servizio di Vigilanza Ecologica Volontaria del Parco del Mincio e Associazioni Provinciali Protezione Civile Padus, Naviglio, Polirone, Eridano e Delta*

## **IL LABIRINTO**

Un percorso-gioco per perdersi e ritrovarsi

Destinatari: tutti

Orario: per tutta la durata della manifestazione

*A cura del Parco del Mincio, Guardie Ecologiche Volontarie (GEV) del Parco*

## **SPAZIO PARCO OGLIO SUD**

### **I GIOCHI DI UNA VOLTA**

**Un invito a tornare ad usare le mani e la fantasia per costruire o fare i giochi di una volta e scoprire in questo modo nuove relazioni sociali e ambientali**

*A cura degli operatori del Parco Oglio Sud, in collaborazione con l'Ecomuseo VALLI OGLIO-CHIESE*

### **LA FITODEPURAZIONE**

**Esposizione di pannelli descrittivi di progetti di fitodepurazione**

*A cura degli operatori del Parco Oglio Sud*

### **IL PARCO OGLIO SUD, I SUOI TESORI: POSTER E MATERIALI DIDATTICI E DIVULGATIVI**

*A cura degli operatori del Parco Oglio Sud*

## **VITA IN VALLAZZA**

### **SPAZIO CIRCOLO AMICI DELLA VALLAZZA**

#### **UCCELLI DI CARICE E STORIE DEL FIUME**

Esposizione di richiami fatti con vegetazione palustre usati un tempo per la caccia

Narrazione di racconti sul fiume

*Circolo Amici della Vallazza*

#### **LO SQUALO DEL MINCIO E ALTRI INVASORI**

Clandestini delle nostre acque tra leggenda e realtà: vediamoli da vicino e impariamo a conoscerli

Gli errori dell'uomo nella gestione degli animali

*Circolo Amici della Vallazza*

## **LA SCIENZA DELL'ACQUA IN AZIONE**

### **SPAZIO ITAS "MANTEGNA" MANTOVA**

#### **IMPIANTO PILOTA DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE CIVILI**

Impianto ad uso didattico per la presentazione del principio della depurazione

Per scuole medie e superiori

*Classe 3A Amb ITAS "Mantegna" MN*

*Docente: F. Sgnaolin*

#### **DETERMINAZIONE DI ALCUNI PARAMETRI CHIMICI DELL'ACQUA**

Analisi chimiche con metodi rapidi per confrontare caratteristiche dell'acqua in entrata e in uscita dal depuratore

Per scuole medie e biennio superiori

*Classe 3A Amb ITAS "Mantegna" MN*

*Docenti: V. Fochi e A. Lodi Rizzini*

#### **MICROFAUNA DEI FANGHI ATTIVI**

Osservazioni microscopiche di protozoi comuni nei fiocchi di fango dei depuratori

Per scuole elementari, medie e biennio superiori

*Classe 3A Amb ITAS "Mantegna" MN*

*Docenti: E. Rosignoli e C. Manicardi*

## LA SCIENZA CHE DIVERTE

### SPAZIO MASTeR (Mantova Ambiente Scienza Tecnologia e Ricerca: un atelier per menti curiose)

#### ACQUA-ENERGIA: UN RAPPORTO COMPLESSO E INTERESSANTE

Laboratori e attività articolate sul tema acqua-energia, pescate dal settore Energetica del MASTeR.  
A ciclo continuo, non occorre prenotazione. Durata circa 30 minuti  
*Operatori MASTeR*

#### CORRI E GIOCA

Attività ludiche per i più piccoli legate al tema della manifestazione  
A ciclo continuo, non occorre prenotazione. Durata circa 30 minuti  
*Operatori MASTeR*

## CHIMICA PER L'AMBIENTE E L'ENERGIA

### SPAZIO IS "FERMI" MN

#### ALGHE E BIODIESEL

Simulazione d'impresa mediante coltivazione di alghe per l'abbattimento dei rifiuti organici azotati e la produzione di biodiesel  
*Classe 4A CH Materiali IS "Fermi" MN*  
*Docenti: Mauro Grandi, Carlo Sai*

## AZIONI PER IL MINCIO E PER LE ACQUE DELLA PROVINCIA DI MANTOVA

### SPAZIO "MONITORAGGI IN TEMPO REALE PER DOMANDE LEGITTIME SUL LAGO"

#### QUANTO È PROFONDO IL LAGO AL PONTE DI SAN GIORGIO? QUANTA ACQUA TRANSITA SOTTO IL PONTE DI SAN GIORGIO? A QUALE VELOCITÀ? (attività da confermare)

A tutte queste domande e ad altre ancora daranno risposte in tempo reale ricercatori e tecnici universitari utilizzando un **profilatore acustico ad effetto doppler**, strumento multifunzione ad alta tecnologia, da una imbarcazione in azione nei pressi del ponte di San Giorgio, con trasmissione del segnale a ricevitore a terra e visualizzazione su PC. I dati idraulici saranno integrati da quelli di alcuni parametri chimico-fisici rilevati da una sonda **multiparametrica** per analisi delle acque superficiali.

Per scuole medie e superiori

*A cura di Maria Vittoria Fornari, Alberto Cordioli, Marco Faggioli, Università di Pavia - Sede di Mantova*

#### LA GESTIONE DELLE ACQUE NEL BACINO DEL MINCIO

Esposizione e divulgazione del complesso sistema idraulico del Fiume Mincio.

Per scuole medie e superiori

*A cura di Fabio Salardi, Regione Lombardia – Sede di Mantova (STER)*

## LABORATORI E MONITORAGGI AMBIENTALI: AGENZIE

### SPAZIO ARPA Mantova (Agenzia Regionale di Protezione Ambientale, sezione di Mantova)

#### CAMPIONAMENTI E MONITORAGGI AMBIENTALI: DIMOSTRAZIONE DI USO IN CAMPO DI STRUMENTI E METODI PER ANALISI AMBIENTALI (da confermare)

Con l'imbarcazione messa a disposizione dal Parco del Mincio, esperti ARPA, accompagnati da gruppi di 3-4 allievi appartenenti alle scuole superiori aderenti al Progetto GLOBE, illustreranno le tecniche di campionamento di acqua e di analisi in campo di alcuni parametri. *Lorenza Nizzola, Marco Fioravanti, Alessandro Malavasi, ARPA Mantova*

#### ARIA E AMBIENTE (da confermare)

*Carlo Ferrari, Francesco Fiore, ARPA Mantova*

#### MISURE DI INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO (da confermare)

*Stefano Pinotti, ARPA Mantova*

#### MISURE DI RUMORE (da confermare)

*Valerio Manzoni e Francesco Ferrari, ARPA MN*

**SPAZIO ISIS "MALIGNANI" di Cervignano del Friuli (UD), DIPARTIMENTO DI CHIMICA**

**PROGETTO GLOBE-SCRC (Student Climate Research Campaign). La campagna sui cambiamenti climatici**

**2014 EUROPEAN AEROSOL CAMPAIGN**

Referente Nazionale: Lorella Rigonat, Coordinatrice Nazionale di GLOBE ITALIA  
Referenti Locali: Paola Zanon (Globe Teacher) e Maria Pia Coceano (Globe Teacher)

**PROGETTO AGRIKNOWS**

**AGRIKNOWS – PROGETTO INTERREGIONALE ITALIA-SLOVENIA**

Valutazione del rischio di inquinamento delle acque di falda da cromo esavalente:  
equilibrio redox cromo III-cromo VI nei suoli

*Classe 5<sup>a</sup> Chimici*

*Docenti: Maria Pia Coceano, Lorella Rigonat, Paola Zanon*

**SUOLO E TERRITORIO: ESPERIMENTI E PROPOSTE DI VISITA**

*2A Chimici, Docenti: Lorella Rigonat, Paola Zanon, Maria Pia Coceano, Stefano Rigonat, Adriano Rodaro*

**CAMPIONAMENTI E ANALISI CHIMICO - FISICHE DELL'ACQUA DEL LAGO CON UTILIZZO DEI KIT DEI PROTOCOLLI GLOBE E GREEN**

RING TEST con ITIS Feltrinelli di MI, con IS Fermi di MN e con IS Strozzi di MN

*Classe 3<sup>a</sup> Chimici*

*Docenti: Paola Zanon, Lorella Rigonat, Stefano Rigonat, Adriano Rodaro*

**SULLA NOTIZIA**

Redazione in campo: interviste volanti, report flash, scatti di scienza

*Classe 2B Chimici*

*Docenti: Lorella Rigonat, Paola Zanon, Maria Pia Coceano, Stefano Rigonat, Adriano Rodaro*

*Le attività su elencate saranno proposte in forma massiva durante gli eventi/progetto **A SCUOLA SUL FIUME e GIORNATA DELLA TERRA 2014** che l'ISIS Malignani sta organizzando per la terza settimana del prossimo aprile in collaborazione con reti di scuole, enti, associazioni e agenzie dell'intera Regione Friuli. Per l'edizione 2011 degli stessi progetti alla scuola sono state assegnate due distinte GLOBE STAR, importante riconoscimento attribuito dall'Ufficio Centrale di GLOBE*

**SPAZIO ITIS "FELTRINELLI" MILANO**

**PROGETTO GLOBE: IDROLOGIA, SUOLO**

Docenti responsabili: Cristina Gandolfi, Matilde Marchese (GLOBE Teacher)

**CAMPIONAMENTI E ANALISI CHIMICO - FISICHE DELL'ACQUA DEL LAGO CON UTILIZZO DEI KIT DEI PROTOCOLLI GLOBE E GREEN**

RING TEST con ISIS Malignani di Cervignano del Friuli (UD), con IS Fermi di MN e con IS Strozzi di MN  
*Studenti del corso di Bioecologie Ambientali*

*Docenti: Anna Nese (Chimica), Matilde Marchese (Chimica)*

**I MACROINVERTEBRATI PER LA QUALITÀ DELL'ACQUA, VALUTAZIONE DELL'EBI (EXTENDED BIOTIX INDEX)**

*Classe IV C- Bioecologie Ambientali*

*Docenti Esperti: Antonino Malgioglio (Biologia), Gianna De Paolis (Biologia), Daniele Fedeli (Tecnico Lab di Biologia)*

**ANALISI MICROBIOLOGICA DELL'ACQUA E PRESENZA DI COLIFORMI**

*Classe IV C- Bioecologie Ambientali*

*Docenti Esperti: Antonino Malgioglio (Biologia), Gianna De Paolis (Biologia), Daniele Fedeli (Tecnico Lab di Biologia)*

## **DETERMINAZIONE DELLA COSTANTE SOLARE CON UN RADIOMETRO COSTRUITO DAGLI STUDENTI**

*Classe II H*

*Docente: Cristina Gandolfi (Fisica), Giuseppe Valentino (Fisica)*

## **RADIOATTIVITÀ**

### **CAMPIONAMENTO DI SUOLO E ACQUA PER ANALISI CHIMICO-FISICA E MISURE DI RADIOATTIVITÀ**

*Studenti di Biotecnologie Ambientali*

*Docenti: Cristina Gandolfi (Fisica) e Leonardo Alessio (Fisica)*

## **IDROGENO**

### **IDROGENO DAL SOLE: PRODUZIONE E UTILIZZAZIONE DI IDROGENO CON KIT DIDATTICI (PANNELLO FOTOVOLTAICO, ELETTRIZZATORE PEM, FUEL CELL PEM E UTILIZZATORE)**

*Classe II H*

*Docenti: Matilde Marchese (Chimica), Cristina Gandolfi (Fisica) e Leonardo Alessio (Fisica)*

## **SPAZIO IS "STROZZI" sede di Mantova**

### **CAMPIONAMENTI E ANALISI CHIMICO - FISICHE DELL'ACQUA DEL LAGO CON UTILIZZO DEI KIT DEI PROTOCOLLI GLOBE E GREEN**

RING TEST con ISIS Malignani di Cervignano del Friuli (UD), con ITIS Feltrinelli di MI e con IS Fermi di MN

*Classi 3D e 3E IS Strozzi sede di Mantova*

*Docenti: Salvatore Catena, Paolo Mazzucco e Alviero Menossi*

### **FITOTOSSICITÀ DELLE ACQUE**

Esame della qualità delle acque superficiali mediante verifica dei loro effetti sulla crescita di piante campione

*Classi 3D e 3E IS Strozzi sede di Mantova*

*Docenti: Salvatore Catena, Paolo Mazzucco*

### **IL SOLE IN TASCA**

Dimostrazioni didattiche con un pannello solare a circolazione forzata

*Classi 3D e 3E IS Strozzi sede di Mantova*

*Docente: Alviero Menossi*

## **SPAZIO IS "FERMI" Mantova**

### **CAMPIONAMENTI E ANALISI CHIMICO - FISICHE DELL'ACQUA DEL LAGO CON UTILIZZO DEI KIT DEI PROTOCOLLI GLOBE E GREEN**

RING TEST con ISIS Malignani di Cervignano del Friuli (UD), con ITIS Feltrinelli di MI e con IS Strozzi di MN

*Classe 4A CH Materiali IS "Fermi" MN*

*Docente: Carlo Sai*

### **CAMPIONAMENTI E ANALISI BATTERIOLOGIA DELLE ACQUE SUPERFICIALI**

Integrazione ai dati del RING TEST di ISIS Malignani di Cervignano del Friuli (UD), ITIS Feltrinelli di MI e IS Strozzi di MN

*Classe 4ª Biotecnologie Ambientali IS "Fermi" MN*

*Docenti: Marzia Vareschi, Adelia Pezzini*

*Dal 1998 l'istituto fa parte della rete GLOBE ITALIA*

## **SPAZIO SCUOLA MEDIA DI CURTATONE**

### **IL METEO IERI, OGGI E DOMANI (da confermare)**

Presentazione dei dati meteorologici rilevati secondo i protocolli di GLOBE dalla nuova stazione meteo recentemente installata nel cortile della Scuola Media di Buscoldo di Curtatone, in collaborazione e con il coordinamento di Labter-Crea

*Classe 1E Scuola Secondaria di Primo Grado di Buscoldo (Curtatone)*

*Docenti: Annamaria Costa, Vera Salarci*

## DENTRO L'ACQUA

### SPAZIO FIPSAS

#### I PESCI DELLE NOSTRE ACQUE

*Federazione Italiana Pesca Sportiva e Attività Subacquee (FIPSAS)*

#### IL FASCINO DEL MONDO SOMMERSO

*Circolo Subacqueo Mantovano (FIPSAS)*

## MOSTRE

### IL PARCO DEL MINCIO, LE VALLI

Esposizione di materiali sulla vita del fiume

*Associazione Pro Loco Amici di Rivalta e Parco del Mincio*

## LUNGOLAGO MINCIO - PARCO DELLA SCIENZA

### FARE SCIENZA IN RIVA AL LAGO: USO DEL POCKET BOOK IL PARCO DELLA SCIENZA

*Con lo strumento didattico, in distribuzione ai punti di accoglienza, le classi o i singoli visitatori possono partire all'esplorazione dei giochi di scienza dislocati sul Lungolago Mincio dal Comune di Mantova*

## EVENTI DELLA GIORNATA CHE SI SVOLGONO IN ALTRE SEDI

### Associazione Culturale "Anna Frank" Università Verde Pietro Toesca

#### IMMAGINANDO UNA CITTÀ SOSTENIBILE

Corso di ecologia sociale rivolto a tutti i cittadini

##### Programma

Giovedì 6 marzo ore 18.30: Lo sviluppo sostenibile

Prof. Gianni Campi – formatore Università Verde

Lunedì 10 marzo ore 18.30: Rifiuti, ciclo dell'acqua

Ing. Franco Baraldi – formatore Università Verde

Mercoledì 12 marzo ore 18.30: Le fonti energetiche alternative

Arc. Giancarlo Leoni – Dir. Prov. Settore Ambiente ed Energia

Lunedì 17 marzo ore 18.30: La spesa intelligente

Paolo Preus – Esperto alimentare

Prof. Bruno Miorali (C.R.E.) – Progetto Bilanci di Giustizia

*Negli ultimi decenni il deteriorarsi della qualità ambientale e sociale si è accentuato sia nei paesi sviluppati sia nei paesi in via di sviluppo. Questi processi mettono a rischio la stessa vita del pianeta; cittadini e associazioni chiedono con sempre più forza l'avvento di città sostenibili: città in armonia con i sistemi naturali, capaci di garantire benessere a tutti i cittadini d'oggi, senza compromettere la qualità della vita delle generazioni future*

*Presso il Centro di Lettura di Borgochiesanuova, viale Europa 31, MN*