

FIUMI DI PRIMAVERA 13^a EDIZIONE

Manifestazione-evento per celebrare la Giornata Mondiale dell'Acqua 2013

venerdì 22 marzo 2013

Mantova Lungolago Gonzaga

ore 9.00 - 15.00 **Attività per scuole e cittadinanza**

PROGRAMMA

Ore 9.00 - 15.00 Attività nelle postazioni ed escursioni in acqua e in terra

QUADRO GENERALE DELLE ATTIVITÀ

LUNGOLAGO GONZAGA

ACCOGLIENZA PARTECIPANTI 1

BENVENUTI! SERVIZIO DI ACCOGLIENZA E INFORMAZIONE

A cura di allievi della Consulta Studentesca e dell'IS Fermi MN

ACCOGLIENZA PARTECIPANTI 2

FACCE SPORCHE

Piccoli e grandi verranno dipinti con i simboli della manifestazione

A cura della Consulta Studentesca Mantovana

SULLA NOTIZIA

LA GIORNATA DELL'ACQUA IN DIRETTA

Radio Base e Radio Circuito 29 con studenti dell'IS Fermi Settore Chimico di Mantova

ESCURSIONI IN ACQUA

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

Imbarcadere 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 a partire dal 15.03.2013*

ESCURSIONI IN ACQUA PER CAMPIONAMENTI, ANALISI, DOCUMENTAZIONE

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

SPAZIO CLUB ALPINO ITALIANO (CAI)

ESCURSIONI A PIEDI

Lago di Mezzo, lungo la sponda sx; breve passeggiata da Sparafucile e ritorno, attraversamento del ponte di San Giorgio e breve escursione in centro storico, quindi arrivo sul Lungolago Gonzaga e attività di orienteering.

Per Scuole Medie e Superiori

I partecipanti dovranno trovarsi alla partenza prevista al Campo Canoa ore 9.30 e 11.00

Club Alpino Italiano (CAI) Mantova

LETTURA E USO DELLE NUOVE CARTE GEOGRAFICHE

Club Alpino Italiano (CAI) Mantova

PER UNA CULTURA DELL'ACQUA

SPAZIO TEA ACQUE

HAI L'ACQUA IN CASA?

Si tratta di un puzzle gigante da comporre per scoprire come si forma il ciclo integrato dell'acqua. Il gioco viene vinto dalla squadra che per prima riesce a costruire un percorso sensato e collegato di tubi dal punto di partenza (falda) alla fine (depuratore). Il tragitto dovrà passare per l'acquedotto e la casa

Target: Ragazzi di scuole elementari

Regole del gioco:

- la classe sarà divisa in due squadre: la squadra dell'IDROGENO e la squadra dell'OSSIGENO.
- le squadre saranno capitanate e guidate da due rispettive animatrici, che spiegheranno lo scopo e l'allegoria del gioco per poi partecipare all'attività
- le due squadre andranno a comporre con i 16 tasselli il percorso dell'acqua dalla falda al depuratore (passando per l'acquedotto e la casa)
- i tasselli dovranno essere collegati tra loro fisicamente (non sono permessi spazi a terra) e logicamente (i tasselli dovranno essere continuativi e non frastagliati)
- la squadra vincitrice sarà quella che per prima riesce nello scopo

Durata: 30 minuti circa

Iscrizione: relazioni.esterne@teaspa.it

Lancio del Concorso per la progettazione e per la realizzazione di un Modellino Interattivo di Circuito Idrico Integrato per scuole medie

Stand TEA Acque: materiali informativi, gadget

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** - 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** max 4 gruppi
- **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

Stand Protezione Civile: materiali informativi

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: Padus Intercomunale, Interforze, Sirio, Club Virgiliano e G.C. Porto Mantovano. In collaborazione con STER

GESTIONE ATTIVA DELLE ACQUE SUPERFICIALI INTERNE

SPAZIO PROVINCIA DI MANTOVA

A cura di Lucio Andreoli

GESTIONE DELLA VEGETAZIONE NELLE VALLI DEL MINCIO: IMBARCAZIONE AL LAVORO

Operatori della Provincia di Mantova gestiranno una delle imbarcazioni che vengono utilizzate nel controllo della vegetazione nella Riserva Naturale "Valli del Mincio"

Un rappresentante della Provincia descriverà modalità e finalità degli interventi

Provincia di Mantova – Servizio Integrazione Politiche Agricole e Ambientali, Forestazione e Attività estrattive

SPAZIO CONSORZIO DI BONIFICA TERRITORI DEL MINCIO

A cura di Dario Artoni e Stefano Torresani

TELEGESTIONE DEI LIVELLI DEL RETICOLO IDRICO E DEGLI IMPIANTI

Gestione automatizzata dei livelli della rete idrica superficiale per l'irrigazione e per la prevenzione delle inondazioni

Consorzio di Bonifica Territori del Mincio

MANUTENZIONE DEL RETICOLO IDRICO SUPERFICIALE: IMBARCAZIONE AL LAVORO

Operatori del Consorzio di Bonifica Territori del Mincio gestiranno una delle imbarcazioni che vengono utilizzate nella manutenzione dei canali

Un rappresentante del Consorzio descriverà modalità e finalità degli interventi

Consorzio di Bonifica Territori del Mincio

ACQUA PER ARIA E PER TERRA: COMUNICAZIONE, SCIENZA E AMBIENTE

SPAZIO IC DI MONZAMBANO

BOLLE D'ACQUA

Palloncini colorati con immagini legate all'acqua

Classe 1B, Scuola Secondaria di Primo Grado di Monzambano

Docenti responsabili: Chiantia Luigi e Giorgio Bassi

DAL FIUME AL RUBINETTO

I bambini mostreranno attraverso la realizzazione di vasche di sedimentazione, depuratori, acquedotti, la procedura di potabilizzazione delle acque e di arrivo presso le nostre case.

Classe 3A, Scuola Primaria di Ponti sul Mincio

Docente: Elena Castegnaro

LIQUIDACQUA

I ragazzi spiegheranno con esperimenti le proprietà dell'acqua allo stato liquido (principio di Archimede, tensione superficiale, capillarità, effetto della concentrazione del sale nell'acqua

Classe 4A, Scuola Primaria di Ponti sul Mincio

Docente: Elena Castegnaro

SPAZIO SCUOLA MEDIA DI VIADANA

ORNITOLOGIA DI LEGNO E CARTONE

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

Docenti: A. Laudicina, L. Micol, M. Giacomini, C. Torchio, M. Rossi

IL SOMMERGIBILE...QUEL DIAVOLETTO DI CARTESIO

Classe 1B, Scuola Secondaria di Primo Grado di Viadana

Docenti: V. Balsamo, M. Saccani, S. Varotti

PASSO ANCHE PER UN CAPELLO

Classe 1C, Scuola Secondaria di Primo Grado di Viadana

Docenti: M. Rossi

PRINCIPIO DI ARCHIMEDE

Classe 1E, Scuola Secondaria di Primo Grado di Viadana

Docenti: F. Petocchi, L. Rosa

PUZZLE GEOMETRICO

Classe 1F, Scuola Secondaria di Primo Grado di Viadana

Docenti: L. Stringhini, R. Fanza

TEATRO E MUSICA PER IL MINCIO

SPAZIO SCUOLA MEDIA DI GOITO

UN PUZZLE PER ESCHER

Scomposizione e composizione di un'immagine tratta dal grande incisore e grafico olandese Maurits Cornelis Escher

Durata attività: 20'. L'attività viene ripetuta più volte nella mattinata

Classi 1D e 1A, Scuola Secondaria di Primo Grado di Goito

Docenti: Rita Scapinelli, Lucchi Simone, Grizzi Sonia, Gibertoni Federica

ONDA SU ONDA: L'ONDA FLUTTUANTE DI OKUSAI

Esposizione di un telo "lungo un'onda", performance artistica della Scuola Media di Goito. Il lavoro si rifà ad una celeberrima immagine realizzata dal grande incisore e grafico giapponese Katsushika Okusai, vissuto tra 1700 e 1800

Classi 1D e 1A, Scuola Secondaria di Primo Grado di Goito

Docenti: Rita Scapinelli, Lucchi Simone, Grizzi Sonia, Gibertoni Federica

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

TUTTO NATURA: GIOCARE, MANGIARE, VESTIRSI

SPAZIO IS BONOMI-MAZZOLARI MN

COLORI E VESTITI DELLA NATURA

Laboratorio di creazione di figurini ispirati alla natura per tutti i partecipanti

Classe 4 B Moda, Laboratorio di sartoria, Settore Moda, IS "Bonomi-Mazzolari" MN

Docenti: Giuseppina Marano, Edi Scaglioni

LO SPUNTINO INTELLIGENTE

Giochi e attività ludico/didattiche per avere un'alternativa alle merendine industriali

Iscrizione massimo 6 classi della Scuola Primaria dalle 10 alle 13, una classe ogni mezz'ora

Classi 2A e 2B, Indirizzo Enogastronomico, Settore Enogastronomico, IS "Bonomi-Mazzolari" MN

Docenti Silvia Cannistrà, Paolo Giovannini, Paola Longhi

TUTTI GIÙ PER TERRA

Giochi di indovinelli, bastoni della pioggia, mimi e pensieri d'acqua.

Destinatari classi della Scuola Primaria dalle 10 alle 13

Classe 1A SSS, Settore Servizi Socio-Sanitari, IS "Bonomi-Mazzolari" MN

Docenti: Mariateresa Gasparro, Bruno Miorali

SPAZIO DOCUMENTAZIONE

UNO SCATTO E UN PENSIERO PER LA GIORNATA DELL'ACQUA

Allievi e allieve di IPSIA "Vinci" e ITAS "Mantegna" MN

Docente: Maria Strazzi

Allievi e allieve dell'IS "Galilei" di Ostiglia (MN)

Coordinamento Francesco Campini - Consulta Studentesca

MUSICHE, BALLI E BODY ART

SPAZIO CONSULTA STUDENTESCA MANTOVANA

Docente coordinatore Marco Gabrielli, collaborazione di Laura Lui

MUSICA, MUSICA!

I gruppi musicali delle scuole invitati dalla Consulta Studentesca Mantovana all'opera

Ore 9.15-9.40 Gruppo musicale "KASHIN 29" Istituto Superiore "Manzoni" Suzzara

Ore 9.40-10.05 Gruppo musicale "TAKEN" Istituto Superiore "Manzoni" Suzzara

Ore 10.05-10.25 coro "FUORI DAL CORO" Istituto Superiore "Giulio Romano" Mantova

Ore 10.25-10.55 danze per tutti

Ore 10.55-11.20 Gruppi musicali "COMPAGINE MUSICALE – 4 gruppi" Istituto Superiore "Giulio Romano" Mantova

Ore 11.20-11.45 Gruppo musicale "THE WAVES" Istituto Superiore "Falcone" Asola

Ore 11.45-12.15 danze per tutti

Ore 12.15-12.40 Gruppo musicale "BLACK ROSES" Istituto Superiore "Bonomi-Mazzolari" Mantova

A cura della Consulta Studentesca Mantovana

DANZE PER TUTTI

Dalle ore 10.25 alle ore 10.55 e dalle ore 11.45 alle ore 12.15 il pubblico verrà coinvolto dalle band in danze di gruppo adatte soprattutto ai più piccoli

A cura della Consulta Studentesca Mantovana

FACCE SPORCHE

Piccoli e grandi verranno dipinti con i simboli della manifestazione

A cura della Consulta Studentesca Mantovana

UN PARCO DA VIVERE

SPAZIO PARCO DEL MINCIO

PARCO DEL MINCIO INFO POINT

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

Parco del Mincio

LE GUARDIE ECOLOGICHE VOLONTARIE SI PRESENTANO: ECCO COSA FANNO E PERCHÈ

Destinatari: Scuola dell'Infanzia, Scuola Primaria, Scuola Secondaria di primo grado

Orario: per tutta la durata della manifestazione

A cura delle Guardie Ecologiche Volontarie (GEV)

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 di: Servizio Educazione Ambientale del Parco con le Associazioni Koinè e Per il 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 RISPARMIO DELL'ACQUA IN AGRICOLTURA

Irrigazione e miglioramento della qualità delle acque del Mincio - Pannelli illustrativi per indicare i principali temi trattati nelle "LINEE GUIDA PER L'USO SOSTENIBILE DELL'ACQUA IRRIGUA NEL BACINO DEL MINCIO" pubblicate dal Parco del Mincio (volumi a disposizione dei docenti interessati)

Destinatari: Scuole Secondarie di Secondo Grado

Orario: per tutta la durata della manifestazione

A cura del Servizio Agricoltura del Parco del Mincio, in collaborazione con l'IIS "Strozzi" di Mantova

IL LABIRINTO

Un percorso-gioco per perdersi e ritrovarsi

Destinatari: tutti

Orario: per tutta la durata della manifestazione

A cura delle Guardie Ecologiche Volontarie (GEV)

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

ACQUE E MONTI

SPAZIO CLUB ALPINO ITALIANO (CAI)

DA DOVE VENGONO I NOSTRI FIUMI

Mostra a cura del Club Alpino Italiano (CAI) MN

I CAMBIAMENTI CLIMATICI E LE MODIFICAZIONI DELLE MONTAGNE

Mostra e comunicazioni a cura del Club Alpino Italiano (CAI) MN

IL VIAGGIO SOSTENIBILE

SPAZIO AIG CON ITAS "MANTEGNA"

IL MONDO NELLO ZAINO

Allievi e allieve delle classi 4A e 5B Settore Biologico ITAS "Mantegna" MN, in collaborazione con l'Associazione Italiana Alberghi per la Gioventù (AIG)

Docente: Remo Acerbi

LA SCIENZA DELL'ACQUA IN AZIONE

SPAZIO LICEO SCIENTIFICO "BELFIORE" MANTOVA

PROPRIETÀ CHIMICO FISICHE DELL'ACQUA

Esperimenti sull'acqua

Classe 2C Liceo Scientifico "Belfiore" MN

Docente: Maria Bezzecchi

EROSIONE DELLE ACQUE (FIUME IN MINIATURA)

Esperimenti con Modellino

Classe 1F Liceo Scientifico "Belfiore" MN

Docente: Paolo Zubiani

DENSITÀ E SALINITÀ

Esperimenti sul tema

Classe 1F Liceo Scientifico "Belfiore" MN

Docente: Paolo Zubiani

SPAZIO ITAS "MANTEGNA" MANTOVA

LE PROPRIETÀ DELL'ACQUA: LA TENSIONE SUPERFICIALE E L'ANGOLO DI CONTATTO

Si evidenziano particolari proprietà dell'acqua rispetto ad altri liquidi. Per rilevare tali caratteristiche sono stati fotografati materiali diversi (naturali e sintetici) su cui era stata deposta una goccia di acqua distillata e una goccia di acqua saponata. Misurando l'angolo di contatto tra la superficie e il liquido si possono dedurre le forze in gioco fra le molecole

Per scuole elementari, medie e biennio superiori

Classe 3A Amb ITAS "Mantegna" MN

Docente: V. Fochi

ACQUA E CHIMICA INTORNO A NOI

Semplici esperienze per rilevare alcune fra le straordinarie proprietà dell'acqua

Per scuole elementari, medie e biennio superiori

Classe 4B/BB ITAS "Mantegna" MN

Docenti: E. Marelli e A. Lodi Rizzini

IL MONDO IN UNA GOCCIA

Basta una goccia di acqua di fosso, un microscopio con un centinaio di ingrandimenti e si svela uno straordinario mondo di microrganismi (qualche piccolo accorgimento aiuta)

Per scuole elementari, medie e biennio superiori

Classe 3A Amb ITAS "Mantegna" MN

Docenti: E. Rosignoli

SPAZIO IC DI GOITO

DIMOSTRAZIONI PROPRIETÀ DELL'ACQUA

Vasi comunicanti, tensione superficiale, capillarità, ecc

Classi 1D e 1A, Scuola Secondaria di Primo Grado di Goito

Docenti: Rita Scapinelli, Lucchi Simone, Grizzi Sonia, Gibertoni Federica

LA SCIENZA CHE DIVERTE

SPAZIO MASTeR (Mantova Ambiente Scienza Tecnologia e Ricerca)

L'ENERGIA NELLE SUE VARIE FORME

Postazioni interattive. Attività a ciclo continuo, non occorre prenotazione. Durata circa 30 minuti

Operatori MASTeR

Docente responsabile: Riccardo Govoni (Direttore Scientifico)

CHIMICA CREATIVA

SPAZIO IS "FERMI" MN

CHIMICA SPETTACOLO

Classe 4A Chimici IS "Fermi" MN

Docenti: Carlo Sai e Stefano Carli

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

SPAZIO PROGETTO "DEFLUSSO MINIMO VITALE"

DEFLUSSO MINIMO VITALE (DMV)

Esposizione di tavole con risultati idraulici della sperimentazione per la determinazione del Deflusso Minimo Vitale del fiume Mincio

Parco del Mincio (Ente Proponente), Regione Lombardia – Sede di Mantova (STER), Università di Pavia - Sede 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?

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

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 Pietro Lenna e 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

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 Galassi, Marco Fioravanti, Alessandro Malavasi, ARPA Mantova*

ARIA E AMBIENTE

Carlo Ferrari, Francesco Fiore, ARPA Mantova

MISURE DI INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

Stefano Pinotti, ARPA Mantova

MISURE DI RUMORE

Valerio Manzoni e Francesco Ferrari, ARPA MN

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

(si è in attesa di conferma della partecipazione)

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

Referente Nazionale: Lorella Rigonat, Coordinatrice Nazionale di GLOBE ITALIA

Referenti Locali: Paola Zanon (Globe Teacher) e Maria Pia Coceano (Globe Teacher)

MISURE DI AEROSOL

4^a Chimici, Docenti: Maria Pia Coceano, Lorella Rigonat, Paola Zanon, Vitalba Mandalà

FENOLOGIA

5^a Chimici, Docenti: Maria Pia Coceano, Lorella Rigonat, Paola Zanon, Vitalba Mandalà

IDROLOGIA: ANALISI CHIMICO-BATTERIOLOGICA DELLE ACQUE

3^a Chimici, Docenti: Graziella Mocellin, Paola Zanon, Lorella Rigonat, Roberto Riccio

LAND COVER, COPERTURA DEL SUOLO

3^a Chimici, Docenti: Lorella Rigonat, Paola Zanon, Maria Pia Coceano, Roberto Riccio

*Le attività su elencate saranno proposte in forma massiva durante gli eventi/progetto **A SCUOLA SUL FIUME e GIORNATA DELLA TERRA 2013**, 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 E CAMBIAMENTI CLIMATICI

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

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

Classe IV FASE- Tecnologie Ambientali - Progetto Globe

Docenti: Bruno Zanello(Chimica), Matilde Marchese (Chimica), Giuseppe Valentino (Fisica)

I MACROINVERTEBRATI PER LA QUALITÀ DELL'ACQUA

Classe IV FASE- Tecnologie Ambientali - Progetto Globe

Docenti Esperti: Flores Zardo e Antonietta De Cechi (Biologia)

DETERMINAZIONE DELL'AEROSOL

Classe IV FASE -Tecnologie Ambientali- Progetto Globe: Ricerche degli Studenti sui Cambiamenti Climatici

Docente: Cristina Gandolfi (Fisica)

DETERMINAZIONE DELLA COSTANTE SOLARE CON UN RADIOMETRO COSTRUITO DAGLI STUDENTI

Classe V FASE -Tecnologie Ambientali- Progetto Globe: Ricerche degli Studenti sui Cambiamenti Climatici

Docente: Emanuela Barizzone (Fisica)

RADIOATTIVITÀ

CAMPIONAMENTO DI SUOLO, ACQUA E SEDIMENTI PER ANALISI CHIMICO-FISICA E MISURE DI RADIOATTIVITÀ

Classe V FASE - Tecnologie Ambientali

Docenti: Alida Schirotti e Leonardo Alessio (Fisica)

RUMORE

MISURE DI RUMORE CON FONOMETRO INTEGRATORE

Classe V FASE, Tecnologie Ambientali

Docenti: Alida Schirotti e Leonardo Alessio (Fisica)

IDROGENO

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

Classi IV e V FASE -Tecnologie Ambientali

Docente: Leonardo Alessio (Fisica)

Scuola storica milanese, l'ITIS "Feltrinelli" affronta da anni lo studio delle problematiche ambientali a livello sperimentale nel Corso di Chimica, Materiali e Biotecnologie del Progetto FASE

Ogni anno la scuola organizza le giornate dell'Educazione Ambientale, con interventi di esperti del mondo accademico, delle agenzie di protezione ambientale, di associazioni ambientaliste e dei gruppi di lavoro tematici costituiti dagli studenti

Dal 2008 l'istituto fa parte della rete GLOBE ITALIA.

SPAZIO IS "STROZZI" Mantova

Progetto COMENIUS-EUWAPOL

PROGETTO "FIUMI DI PRIMAVERA"

Esposizione di poster esplicativi del percorso di sensibilizzazione all'uso sostenibile dell'acqua effettuato attraverso incontri con esperti, esame di documenti, banche dati, risultati dei monitoraggi del fiume

Osone, effettuati dalle classi

Classi Quarte IS "Strozzi" MN

Docente: Roberto Danesi

IL RISPARMIO DELL'ACQUA IN AGRICOLTURA

Irrigazione e miglioramento della qualità delle acque del Mincio - Pannelli illustrativi per indicare i principali temi trattati nelle "LINEE GUIDA PER L'USO SOSTENIBILE DELL'ACQUA IRRIGUA NEL BACINO DEL MINCIO" pubblicate dal Parco del Mincio (volumi a disposizione dei docenti interessati)

Destinatari: Scuole Secondarie di Secondo Grado

A cura dell'IS "Strozzi" di Mantova (Allievi delle classi IV – Docenti R. Danesi, S. Avanzini, S. Catena, M. Dallavecchia, M. Piccagli, M. Farolfi – Collaboratori P. Mazzucco e A. Menozzi) in collaborazione con il Parco del Mincio (G. Marini e S. Compagni)

ENERGIA FOTOVOLTAICA

IL SOLE IN TASCA (attività da confermare)

Dimostrazioni didattiche con un pannello solare a circolazione forzata

Classi 4D e 5D IS "Strozzi" Mantova

Docente: Alviero Menossi

SPAZIO IS "FERMI" Mantova

Progetto BANDO SCUOLA 21 (Fondazione CARIPLO)

PROGETTO BANDO SCUOLA 21

Classe 5ACH Chimici IS "Fermi" MN

Docente: Monica Valli

MONITORAGGIO CHIMICO DELLE ACQUE SUPERFICIALI MEDIANTE KIT (METODI GREEN E GLOBE)

Classe 4ACH Chimici IS "Fermi" MN

Docenti: Carlo Sai e Stefano Carli

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

SPAZIO IPS "FERMI" di Verona

MONITORAGGIO CHIMICO DELLO STATO DEI MONUMENTI STORICI

Gli effetti dell'inquinamento atmosferico sull'acqua piovana e le conseguenze sui monumenti storici

Classe 3 Chimica + allievi del progetto "Comenius" dell'IPS "Fermi" di Verona

Docenti: Aurora Allegrezza e Elda Tugnoli

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 OGLIO SUD, I SUOI TESORI, POSTER E MATERIALI

Parco Oglio Sud

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

IS Bonomi-Mazzolari MN

Venerdì 22 marzo

Aula Magna Istituto Superiore "Bonomi-Mazzolari"

CONVEGNO SULLO SVILUPPO SOSTENIBILE

Ore 10.00 - Prof. Gianni Campi (Università Verde di Mantova) "la scelta dello sviluppo sostenibile"

Ore 11.00 - Ing. Franco Baraldi (Il Mappamondo) "l'acqua bene comune"

Ore 12.15 - Dr. Giancarlo Leoni (dirigente settore Ambiente Provincia di Mantova) "quale futuro per l'energia"

Ore 13.15 – proiezione filmato sull'acqua