

Percorsi d'Acqua | 14 – 16 Novembre 2014

Introduzione

L'elemento più versatile che esista in natura, capace di cambiare forma a seconda delle condizioni climatico-ambientali in cui si trova come di donare la vita all'intero pianeta sarà protagonista della mostra-convegno, organizzata al polo fieristico di Erba fra il 14 e il 16 novembre, dal titolo "Percorsi d'acqua".

L'evento, alla sua prima edizione, si propone di guidare i visitatori lungo un iter conoscitivo che racconta l'acqua nelle sue molteplici funzioni e aree di impiego: da fonte di energia a risorsa per l'agricoltura, da ingrediente imprescindibile di una cucina sana a alleato dello sport, del tempo libero e del benessere fisico e spirituale. Attraverso i pannelli fotografici, i filmati a tema e gli incontri con numerose associazioni e aziende che, a vario titolo, fanno dell'acqua il fulcro della loro attività professionale, ci si potrà immergere in un universo idrico a trecentosessanta gradi, in cui l'esperienza cognitiva procede di pari passo con quella sensoriale.

Nelle giornate di venerdì e sabato, grazie alla collaborazione dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano e del Dottor Alberto Laffranchi, coordinatore scientifico e responsabile del Gruppo Me.Te.C.O., il Forum di Erba ospiterà il convegno a carattere scientifico "L'acqua e l'ambiente nella prevenzione oncologica", incentrato sul ruolo terapeutico della fitoterapia nella cura dei pazienti affetti da patologie tumorali: gli incontri, tenuti da ricercatori universitari, clinici e fisici di prestigio, saranno rivolti alle professioni sanitarie e consentiranno ai partecipanti di acquisire 12 crediti ECM – CPD, riconosciuti a livello regionale.

Nel calendario di "Percorsi d'acqua" sono previsti, per gli studenti delle scuole primarie e secondarie, laboratori didattici dedicati, nei quali i ragazzi potranno svolgere esperimenti in prima persona e scoprire, attraverso l'esperienza diretta, le leggi chimico-fisiche che regolano la natura: dal principio dei vasi comunicanti alla spinta di Archimede, dalla capillarità alla combustione che genera le piogge acide.

Sull'interattività sarà infine giocata la mostra "H2O oggi...e domani?", i cui pannelli intelligenti illustrano le grandi problematiche ecologiche della modernità.

Programma Approfondimenti / Laboratori

Per tutti i laboratori e seminari in programma è richiesta la prenotazione

Venerdì 14 novembre 2014

Dalle ore 9.00 alle ore 12.30

Gli studenti in cucina

Aspetti teorici e preparazione di piatti da degustare

Incontro coordinato dal Dr. Franco Berrino, già Direttore dell'Unità di Epidemiologia dell'Istituto Tumori di Milano e coordinatore per la ricerca sulla sopravvivenza dei malati di tumore in Europa.

Dalle ore 9.00 alle ore 12.30

Mostra a pannelli: H2Oggi...e domani?

La mostra consta di 9 pannelli autoportanti dedicati ai seguenti temi: Acqua da bere, Acqua per tutti Acqua per sempre. I pannelli illustrano diverse problematiche legate all'acqua: desertificazione, inquinamento, diverso accesso all'acqua uso consapevole delle risorse. Alcuni pannelli mostrano diverse proprietà fisiche dell'acqua: in corrispondenza di tali pannelli verranno realizzati i laboratori pratici che permetteranno ai ragazzi di sperimentarsi con la risorsa acqua. La mostra, quindi, vuole essere un prodotto "interattivo" e capace di interessare il pubblico attraverso esperienze pratiche.

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte), scuole secondarie di primo grado (classi prime, seconde)

N. partecipanti: 25

Durata: 1 ora e 30 minuti visita alla mostra e a seguire esperimenti

A cura di ASPEm – Associazione Solidarietà Paesi Emergenti

Dalle ore 9.00 alle ore 12.30

Una giornata allegra con: giochi di "degustazione dell'acqua al buio" semplici analisi per valutare la durezza dell'acqua.

Destinatari: Scuole primarie, scuole secondarie di primo grado

N. partecipanti: 3

Durata: 15 minuti

A cura di Legambiente

Dalle ore 9.00 alle ore 12.30

Se l'acqua si agita

Analisi ed esperimenti sulle diverse fasi dell'acqua (solida, gassosa e liquida)

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte), scuole secondarie di primo grado (classi prime)

N. partecipanti: 25

Durata: 10/15 minuti

A cura di ASPEm – Associazione Solidarietà Paesi Emergenti

Dalle ore 9.00 alle ore 12.30

In acqua scompare

Analisi ed esperimenti dell'acqua come solvente

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte), scuole secondarie di primo grado (classi prime)

N. partecipanti: 25

Durata: 10/15 minuti

A cura di ASPEm – Associazione Solidarietà Paesi Emergenti

Dalle ore 9.00 alle ore 12.30

Tutti allo stesso livello

Analisi ed esperimenti sul principio dei vasi comunicanti

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte), scuole secondarie di primo grado (classi prime)

N. partecipanti: 25

Durata: 10/15 minuti

A cura di ASPEm – Associazione Solidarietà Paesi Emergenti

Dalle ore 9.00 alle ore 12.30

Eppur si muove

Analisi ed esperimenti sul Teorema di Bernoulli

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte), scuole secondarie di primo grado (classi prime)

N. partecipanti: 25

Durata: 10/15 minuti

A cura di ASPEm – Associazione Solidarietà Paesi Emergenti

Dalle ore 9.00 alle ore 12.30

L'uso

Analisi ed esperimenti sulla spinta di Archimede

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte), scuole secondarie di primo grado (classi prime)

N. partecipanti: 25

Durata: 10/15 minuti

A cura di ASPEm – Associazione Solidarietà Paesi Emergenti

Dalle ore 9.00 alle ore 12.30

L'acqua va in salita

Analisi ed esperimenti sul principio della capillarità

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte), scuole secondarie di primo grado (classi prime)

N. partecipanti: 25

Durata: 10/15 minuti

A cura di ASPEm – Associazione Solidarietà Paesi Emergenti

Dalle ore 9.00 alle ore 12.30

Magie con l'acqua

Esecuzione di semplici esperienze sulle proprietà fisiche dell'acqua con materiali poveri attraverso il gioco. Il laboratorio sarà condotto dagli studenti del 1° biennio.

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte)

N. partecipanti: 15

Durata: 30 minuti

A cura di Istituto Professionale dei Servizi per l'agricoltura e lo sviluppo rurale "San Vincenzo"

Dalle ore 9.00 alle ore 12.30

Catena alimentare: spiegazione della pesca professionale e dilettantistica

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte)

N. partecipanti: 20

Durata: 1 ora

A cura di Acquari Pesca Sport

Dalle ore 9.00 alle ore 11.00

Facile come bere un bicchiere d'acqua

Piccola esplorazione nel mondo della chimica dell'acqua attraverso prove di analisi delle acque con strumentazione portatile e kit di analisi da campo e confronto fra alcune acque.

Destinatari: scuole secondarie di primo grado (classi prime e seconde)

N. partecipanti: 20

Durata: 2 ore



Regione Lombardia



Organizzazione
delle Nazioni Unite
per l'Educazione,
la Scienza e la Cultura



Commissione Nazionale
Italiana per l'UNESCO



FONDAZIONE IRCCS
ISTITUTO NAZIONALE
DEI TUMORI



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



ITALIA
CONI
COMITATO
REGIONALE
LOMBARDIA



Aiat
Associazione Italiani Acquaristi e Itticultori

A cura di Università degli Studi dell'Insubria

Dalle ore 9.30 alle ore 10.30

Le magie dell'acqua... Alla scoperta dell'elemento acqua

Attraverso esperimenti scientifici, di cui i bambini saranno attivi protagonisti, i bambini verranno accompagnati a scoprire alcune delle "magie" che è in grado di fare l'acqua! Perché alcune sostanze si sciolgono nell'acqua e altre no? Perché un legnetto galleggia sull'acqua e un sasso no? Da veri scienziati, i bambini giocheranno a fare ipotesi e poi verifiche, per arrivare a scoprire alcune caratteristiche e proprietà dell'acqua, e come queste vengono utilizzate dall'uomo.

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte)

N. partecipanti: 20

Durata: 1 ora

A cura dell'Associazione Battito d'Ali

Dalle ore 9.30 alle ore 10.30

Piccoli chimici crescono: analizziamo insieme le qualità dell'acqua che beviamo

Guidati dai ricercatori dell'Università di Milano – Bicocca, i ragazzi vestiranno i panni di un piccolo chimico e scopriranno che analizzare alcuni parametri di qualità dell'acqua è semplice e divertente. Le analisi sono sicure e non comportano pericoli per i piccoli scienziati e permetteranno loro di capire il valore di un bene essenziale come l'acqua.

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte) e scuole secondarie di primo grado (classi prime e seconde)

N. partecipanti: 30

Durata: 1 ora

A cura di Fem2Ambiente

Dalle ore 9.30 alle ore 11.00

Piogge Acide

Con un semplice esperimento (utilizzando una provetta di vetro, della polvere di zolfo, un bicchiere di acqua, un fornello e una cartina al tornasole) si spiega che durante il processo di combustione dei combustibili fossili si forma Anidride Solforosa SO₂ che entrando in contatto con l'acqua contenuta nelle nuvole e con la pioggia produce Acido Solforoso H₂SO₃ (appunto la pioggia acida).

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte)

N. partecipanti: 12

Durata: 15 minuti

A cura di Noi Genitori Cooperativa Onlus

Dalle ore 9.30 alle ore 12.30

Un tuffo nella biodiversità: tuffati nel mare della diversità, una ricchezza da conoscere e da preservare

La proposta di laboratorio consiste nella creazione di un'installazione che rappresenta l'ecosistema del mare: un supporto di polistirolo creato dalle molteplici impronte delle mani dei ragazzi realizzate con colori lavabili. I partecipanti potranno costruire un oggetto personale legato al tema del mare con il materiale di recupero o a scrivere un pensiero sull'acqua componendo delle bandiere tibetane che sorvoleranno sul mare. Infine gli oggetti verranno posti nell'installazione creando un'opera unica e originale.

Destinatari: scuole secondarie di primo (classi prime e seconde) e scuole secondarie di secondo grado (classi prime e seconde)

N. partecipanti: 12



Regione Lombardia



Organizzazione
delle Nazioni Unite
per l'Educazione,
la Scienza e la Cultura



Commissione Nazionale
Italiana per l'UNESCO



FONDAZIONE IRCCS
ISTITUTO NAZIONALE
DEI TUMORI



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



ITALIA
CONI
COMITATO
REGIONALE
LOMBARDIA



AiAT
Associazione Regionali Ambiente e Territorio

Durata: 30 minuti

A cura di Noi Genitori Cooperativa Onlus

Dalle ore 10.00 alle ore 10.30

Sistemi acquatici in ambito territoriale lombardo - Il Lago del Segrino - Qualità delle acque: parametri idrochimici e batteriologici

Conoscenza e primo approfondimento dei sistemi di campionamento delle acque, descrizione e prove di laboratorio sul campo

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte)

N. partecipanti: 25

Durata: 30 minuti

A cura di Parco Lago Segrino

Dalle ore 10.00 alle ore 10.30

Progetto rete carsica - Grotte Buco del Piombo nel Sistema della Riserva Valle Bova

Presentazione mediante immagini, video ed elaborazioni tridimensionali del complesso carsico dell'Alpe del Vicerè. Illustrazione dell'idrogeologia carsica e descrizione delle principali caratteristiche dell'ambiente sotterraneo. La biospeleologia e le tecniche di campionamento ed indagine della fauna cavernicola. Osservazione al microscopio di alcuni tipici invertebrati che vivono nel complesso di grotte dell'Alpe del Vicerè.

Destinatari: Scuole primarie (classi quarte e quinte)

N. partecipanti: 25

Durata: 30 minuti

A cura di Riserva Naturale Regionale Valle Bova

Dalle ore 10.00 alle ore 12.00

Natura che cura: il medico racconta...

Lezione indirizzata ai giovani studenti per comprendere le medicine di origine biologica e l'importanza della prevenzione e dei corretti stili di vita.

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte)

N. partecipanti: 40/50

Durata: 1 ora e 30 minuti

A cura di Guna SpA

Dalle ore 10.30 alle ore 11.00

Sistemi acquatici in ambito territoriale lombardo - Il Lago del Segrino - Qualità delle acque: parametri idrochimici e batteriologici

Conoscenza e primo approfondimento dei sistemi di campionamento delle acque, descrizione e prove di laboratorio sul campo

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte)

N. partecipanti: 25

Durata: 30 minuti

A cura di Parco Lago Segrino

Dalle ore 10.30 alle ore 11.00

Progetto rete carsica - Grotte Buco del Piombo nel Sistema della Riserva Valle Bova

Presentazione mediante immagini, video ed elaborazioni tridimensionali del complesso carsico dell'Alpe del Vicerè. Illustrazione dell'idrogeologia carsica e descrizione delle principali caratteristiche dell'ambiente sotterraneo. La biospeleologia e le tecniche di campionamento ed indagine della fauna cavernicola. Osservazione al microscopio di alcuni tipici invertebrati che vivono nel complesso di grotte dell'Alpe del Vicerè.

Destinatari: Scuole primarie (classi quarte e quinte)

N. partecipanti: 25

Durata: 30 minuti

A cura di Riserva Naturale Regionale Valle Bova

Dalle ore 11.00 alle ore 11.30

Idrobiologia del Torrente Bova

Illustrazione delle tecniche di indagine e analisi degli ecosistemi fluviali. Dimostrazione e prove di utilizzo di sonda da campo per il rilievo delle caratteristiche delle acque.

Gli invertebrati acquatici ed il loro ruolo di indicatori ambientali. Illustrazione delle tecniche e delle attrezzature di campionamento e osservazione al microscopio di alcuni tipici organismi del torrente Bova.

Destinatari: Scuole primarie (classi quarte e quinte)

N. partecipanti: 25

Durata: 30 minuti

A cura di Riserva Naturale Regionale Valle Bova

Dalle ore 11.00 alle ore 12.00

Piccoli chimici crescono: analizziamo insieme le qualità dell'acqua che beviamo

Guidati dai ricercatori dell'Università di Milano – Bicocca, i ragazzi vestiranno i panni di un piccolo chimico e scopriranno che analizzare alcuni parametri di qualità dell'acqua è semplice e divertente. Le analisi sono sicure e non comportano pericoli per i piccoli scienziati e permetteranno loro di capire il valore di un bene essenziale come l'acqua.

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte) e scuole secondarie di primo grado (classi prime e seconde)

N. partecipanti: 30

Durata: 1 ora

A cura di Fem2Ambiente

Dalle ore 11.00 alle ore 12.00

Frane e alluvioni: acqua, e' proprio solo colpa tua?

Attraverso un esperimento di simulazione, i ragazzi verranno accompagnati a scoprire quali misteri si celano dietro il dissesto idrogeologico e alcuni eventi, spesso catastrofici, quali le frane e le alluvioni. Giocando con l'acqua e con diversi tipi di suolo ed ambiente, i ragazzi rifletteranno su quanto purtroppo spesso succede intorno a noi e su che cosa si potrebbe fare per evitare, o per lo meno ridurre, tali fenomeni.

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte) e scuole secondarie di primo grado

N. partecipanti: 20

Durata: 1 ora

A cura dell'Associazione Battito d'Ali

Dalle ore 11.00 alle ore 11.30

La vita nelle acque, i sistemi animali contenuti - Il mondo dei crostacei dei molluschi e dei pesci - La fauna minore in ambito acquatico - Gli anfibi

Conoscenza e primo approfondimento dei sistemi di campionamento delle acque, descrizione e prove di laboratorio sul campo

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte)

N. partecipanti: 25

Durata: 30 minuti

A cura di Parco Lago Segrino

Dalle ore 11.00 alle ore 13.00

Facile come bere un bicchiere d'acqua

Piccola esplorazione nel mondo della chimica dell'acqua attraverso prove di analisi delle acque con strumentazione portatile e kit di analisi da campo e confronto fra alcune acque.

Destinatari: scuole secondarie di primo grado (classi prime e seconde)

N. partecipanti: 20

Durata: 2 ore

A cura di Università degli Studi dell'Insubria

Dalle ore 11.00 alle ore 12.30

L'acqua come fonte di energia rinnovabile

Spiegazione tramite PowerPoint del funzionamento delle pompe di calore acqua/acqua che sfruttano il calore dell'acqua di falda o dei bacini naturali (laghi ad es.) per produrre il calore sufficiente a riscaldare le nostre case.

Destinatari: scuole secondarie di primo e secondo grado

N. partecipanti: 12

Durata: 30 minuti

A cura di Noi Genitori Cooperativa Onlus

Dalle ore 11.30 alle ore 12.00

Idrobiologia del Torrente Bova

Illustrazione delle tecniche di indagine e analisi degli ecosistemi fluviali. Dimostrazione e prove di utilizzo di sonda da campo per il rilievo delle caratteristiche delle acque.

Gli invertebrati acquatici ed il loro ruolo di indicatori ambientali. Illustrazione delle tecniche e delle attrezzature di campionamento e osservazione al microscopio di alcuni tipici organismi del torrente Bova.

Destinatari: Scuole primarie (classi quarte e quinte); scuole secondarie di primo grado

N. partecipanti: 25

Durata: 30 minuti

A cura di Riserva Naturale Regionale Valle Bova

Dalle ore 11.30 alle ore 12.00

La vita nelle acque, i sistemi animali contenuti - Il mondo dei crostacei dei molluschi e dei pesci - La fauna minore in ambito acquatico - Gli anfibi

Conoscenza e primo approfondimento dei sistemi di campionamento delle acque, descrizione e prove di laboratorio sul campo

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte)

N. partecipanti: 25



Regione Lombardia



Organizzazione
delle Nazioni Unite
per l'Educazione,
la Scienza e la Cultura



Commissione Nazionale
Italiana per l'UNESCO



FONDAZIONE IRCCS
ISTITUTO NAZIONALE
DEI TUMORI



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



ITALIA
COMITATO
REGIONALE
LOMBARDIA



Aiat
Associazione Italiana
Ambiente e Territorio

Durata: 30 minuti

A cura di Parco Lago Segrino

Sabato 15 Novembre 2014

Dalle ore 9.00 alle ore 10.00

Un occhio speciale al nostro territorio: dai ghiacciai alle risorgive

Intervento del Prof. Claudio Smiraglia, Docente di Geografia Fisica e Geomorfologia

Dalle ore 9.00 alle ore 10.00

Ogni goccia è preziosa

Dopo breve introduzione dei docenti, si procederà alla realizzazione di un piccolo impianto di recupero e filtraggio di acqua piovana destinata all'irrigazione

Destinatari: scuole secondarie di primo grado

N. partecipanti: 10

Durata: 1 ora

A cura di Istituto Professionale dei Servizi per l'agricoltura e lo sviluppo rurale "San Vincenzo"

Dalle ore 9.00 alle ore 10.00

"InAFish"

Scopriamo l'anatomia e la fisiologia dei nostri pesci di lago attraverso un laboratorio di dissezione e osservazione della morfologia esterna e degli organi di senso del pesce analizzato con obiettivo di scoprire gli adattamenti all'ambiente.

Destinatari: scuole secondarie di secondo grado

N. partecipanti: 25

Durata: 1 ora

A cura di Paola Iotti, biologa dell'Associazione per l'educazione ambientale e la divulgazione naturalistica Proteus, Como

Dalle ore 9.00 alle ore 10.00

Frane e alluvioni

L'acqua è la causa, l'uomo il colpevole delle loro conseguenze disastrose

Destinatari: scuole primarie (classi quinte), secondarie di primo grado (classi prime, seconde) e famiglie

N. partecipanti: 10

Durata: 30 minuti

A cura di Filippo Camerlenghi, geologo dell'Associazione per l'educazione ambientale e la divulgazione naturalistica Proteus, Como

Dalle ore 9.00 alle ore 12.30

Mostra a pannelli: H2Oggi...e domani?

La mostra consta di 9 pannelli autoportanti dedicati ai seguenti temi: Acqua da bere, Acqua per tutti Acqua per sempre. I pannelli illustrano diverse problematiche legate all'acqua: desertificazione, inquinamento, diverso accesso all'acqua uso consapevole delle risorse. Alcuni pannelli mostrano diverse proprietà fisiche dell'acqua: in corrispondenza di tali pannelli verranno realizzati i laboratori pratici che permetteranno ai



Regione Lombardia



FONDAZIONE IRCCS
ISTITUTO NAZIONALE
DEI TUMORI



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



ITALIA
COMITATO
REGIONALE
LOMBARDIA



ragazzi di sperimentarsi con la risorsa acqua. La mostra, quindi, vuole essere un prodotto "interattivo" e capace di interessare il pubblico attraverso esperienze pratiche.

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte), scuole secondarie di primo grado (classi prime, seconde)

N. partecipanti: 25

Durata: 1 ora e 30 minuti visita alla mostra e a seguire esperimenti

A cura di ASPeM – Associazione Solidarietà Paesi Emergenti

Dalle ore 9.00 alle ore 12.30

Se l'acqua si agita

Analisi ed esperimenti sulle diverse fasi dell'acqua (solida, gassosa e liquida)

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte), scuole secondarie di primo grado (classi prime)

N. partecipanti: 25

Durata: 10/15 minuti

A cura di ASPeM – Associazione Solidarietà Paesi Emergenti

Dalle ore 9.00 alle ore 18.00

Una giornata allegra con: giochi di "degustazione dell'acqua al buio" semplici analisi per valutare la durezza dell'acqua.

Destinatari: Scuole primarie, scuole secondarie di primo grado

N. partecipanti: 3

Durata: 15 minuti

A cura di Legambiente

Dalle ore 9.00 alle ore 12.30

In acqua scomparire

Analisi ed esperimenti dell'acqua come solvente

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte), scuole secondarie di primo grado (classi prime)

N. partecipanti: 25

Durata: 10/15 minuti

A cura di ASPeM – Associazione Solidarietà Paesi Emergenti

Dalle ore 9.00 alle ore 12.30

Tutti allo stesso livello

Analisi ed esperimenti sul principio dei vasi comunicanti

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte), scuole secondarie di primo grado (classi prime)

N. partecipanti: 25

Durata: 10/15 minuti

A cura di ASPeM – Associazione Solidarietà Paesi Emergenti

Dalle ore 9.00 alle ore 12.30

Eppur si muove

Analisi ed esperimenti sul Teorema di Bernoulli

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte), scuole secondarie di primo grado (classi prime)

N. partecipanti: 25

Durata: 10/15 minuti

A cura di ASPeM – Associazione Solidarietà Paesi Emergenti



Regione Lombardia



Organizzazione
delle Nazioni Unite
per l'Educazione,
la Scienza e la Cultura



Commissione Nazionale
Italiana per l'UNESCO



FONDAZIONE IRCCS
ISTITUTO NAZIONALE
DEI TUMORI



ISPRa
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



ITALIA
COMITATO
REGIONALE
LOMBARDIA



Aiat
Associazione Italiani Ambientalisti e Naturalisti

Dalle ore 9.00 alle ore 12.30

L'uso

Analisi ed esperimenti sulla spinta di Archimede

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte), scuole secondarie di primo grado (classi prime)

N. partecipanti: 25

Durata: 10/15 minuti

A cura di ASPEm – Associazione Solidarietà Paesi Emergenti

Dalle ore 9.00 alle ore 12.30

L'acqua va in salita

Analisi ed esperimenti sul principio della capillarità

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte), scuole secondarie di primo grado (classi prime)

N. partecipanti: 25

Durata: 10/15 minuti

A cura di ASPEm – Associazione Solidarietà Paesi Emergenti

Dalle ore 9.00 alle ore 12.30

Catena alimentare: spiegazione della pesca professionale e dilettantistica

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte)

N. partecipanti: 20

Durata: 1 ora

A cura di Acquari Pesca Sport

Dalle ore 9.30 alle ore 10.30

Piccoli chimici crescono: analizziamo insieme le qualità dell'acqua che beviamo

Guidati dai ricercatori dell'Università di Milano – Bicocca, i ragazzi vestiranno i panni di un piccolo chimico e scopriranno che analizzare alcuni parametri di qualità dell'acqua è semplice e divertente. Le analisi sono sicure e non comportano pericoli per i piccoli scienziati e permetteranno loro di capire il valore di un bene essenziale come l'acqua.

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte) e scuole secondarie di primo grado (classi prime e seconde)

N. partecipanti: 40

Durata: 1 ora

A cura di Fem2Ambiente

Dalle ore 9.30 alle ore 11.00

Piogge Acide

Con un semplice esperimento (utilizzando una provetta di vetro, della polvere di zolfo, un bicchiere di acqua, un fornello e una cartina al tornasole) si spiega che durante il processo di combustione dei combustibili fossili si forma Anidride Solforosa SO₂ che entrando in contatto con l'acqua contenuta nelle nuvole e con la pioggia produce Acido Solforoso H₂SO₃ (appunto la pioggia acida).

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte)

N. partecipanti: 12

Durata: 15 minuti

A cura di Noi Genitori Cooperativa Onlus

Dalle ore 9.30 alle ore 12.30

Un tuffo nella biodiversità: tuffati nel mare della diversità, una ricchezza da conoscere e da preservare

La proposta di laboratorio consiste nella creazione di un'installazione che rappresenta l'ecosistema del mare: un supporto di polistirolo creato dalle molteplici impronte delle mani dei ragazzi realizzate con colori lavabili. I partecipanti potranno costruire un oggetto personale legato al tema del mare con il materiale di recupero o a scrivere un pensiero sull'acqua componendo delle bandiere tibetane che sorvoleranno sul mare. Infine gli oggetti verranno posti nell'installazione creando un'opera unica e originale.

Destinatari: scuole secondarie di primo e secondo grado

N. partecipanti: 12

Durata: 30 minuti

A cura di Noi Genitori Cooperativa Onlus

Dalle ore 9.30 alle ore 10.30

Il lago nascosto

Durante il laboratorio verranno mostrati gli organismi che vivono nel lago che abitualmente non sospettiamo esistere perché sono microscopici.

Verranno osservati al microscopio organismi vivi (fitoplancton e zooplancton); dopo aver preparato e osservato i campioni; gli organismi verranno immortalati in "foto ricordo" (da caricare sulle chiavette) ed insieme si cercherà di capire quale sia il loro posto nel mondo acquatico vengono mostrati gli organismi che vivono nel lago che abitualmente non sospettiamo esistere perché sono microscopici.

Infine, verranno osservati al microscopio organismi vivi (fitoplancton e zooplancton); dopo aver preparato e osservato i campioni; gli organismi verranno immortalati in "foto ricordo" (da caricare sulle chiavette) ed insieme si cercherà di capire quale sia il loro posto nel mondo acquatico

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte)

N. partecipanti: 10

Durata: 1 ora

A cura di Università degli Studi dell'Insubria

Dalle ore 10.00 alle ore 11.00

L'Acqua come fonte di energia verde

Intervento di Giancarlo Giudici, Professore associato di Finanza Aziendale-Politecnico di Milano - DIG School of Management

Dalle ore 10.00 alle ore 11.00

"InAFish"

Scopriamo l'anatomia e la fisiologia dei nostri pesci di lago attraverso un laboratorio di dissezione e osservazione della morfologia esterna e degli organi di senso del pesce analizzato con obiettivo di scoprire gli adattamenti all'ambiente.

Destinatari: scuole secondarie di secondo grado

N. partecipanti: 25

Durata: 1 ora

A cura di Paola Iotti, biologa dell'Associazione per l'educazione ambientale e la divulgazione naturalistica Proteus, Como

Dalle ore 10.00 alle ore 11.00

I satelliti studiano l'acqua

Strumenti e metodi per osservare l'acqua da 400km di altezza

Destinatari: secondarie di secondo grado (classi prime, seconde e terze) e famiglie

N. partecipanti: 10

Durata: 30 minuti

A cura di Filippo Camerlenghi, geologo dell'Associazione per l'educazione ambientale e la divulgazione naturalistica Proteus, Como in collaborazione con ESA Agenzia Spaziale Europea

Dalle ore 10.00 alle ore 12.00

Natura che cura: il medico racconta...

Lezione indirizzata ai giovani studenti per comprendere le medicine di origine biologica e l'importanza della prevenzione e dei corretti stili di vita.

Destinatari: scuole secondarie

N. partecipanti: 40/50

Durata: 1 ora e 30 minuti

A cura di Guna SpA

Dalle ore 10.00 alle ore 10.30

Progetto rete carsica - Grotte Buco del Piombo nel Sistema della Riserva Valle Bova

Presentazione mediante immagini, video ed elaborazioni tridimensionali del complesso carsico dell'Alpe del Vicerè. Illustrazione dell'idrogeologia carsica e descrizione delle principali caratteristiche dell'ambiente sotterraneo. La biospeleologia e le tecniche di campionamento ed indagine della fauna cavernicola. Osservazione al microscopio di alcuni tipici invertebrati che vivono nel complesso di grotte dell'Alpe del Vicerè.

Destinatari: scuole secondarie di primo grado

N. partecipanti: 25

Durata: 30 minuti

A cura di Riserva Naturale Regionale Valle Bova

Dalle ore 10.00 alle ore 10.30

Sistemi acquatici in ambito territoriale lombardo - Il Lago del Segrino - Qualità delle acque: parametri idrochimici e batteriologici

Conoscenza e primo approfondimento dei sistemi di campionamento delle acque, descrizione e prove di laboratorio sul campo

Destinatari: scuole secondarie di primo grado

N. partecipanti: 25

Durata: 30 minuti

A cura di Parco Lago Segrino

Dalle ore 10.30 alle ore 11.30

Il lago nascosto

Durante il laboratorio verranno mostrati gli organismi che vivono nel lago che abitualmente non sospettiamo esistere perché sono microscopici.

Verranno osservati al microscopio organismi vivi (fitoplancton e zooplancton); dopo aver preparato e osservato i campioni; gli organismi verranno immortalati in "foto ricordo" (da caricare sulle chiavette) ed insieme si cercherà di capire quale sia il loro posto nel mondo acquatico vengono mostrati gli organismi che vivono nel lago che abitualmente non sospettiamo esistere perché sono microscopici.



Regione Lombardia



FONDAZIONE IRCCS
ISTITUTO NAZIONALE
DEI TUMORI



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



ITALIA
CONI
COMITATO
REGIONALE
LOMBARDIA



Infine, verranno osservati al microscopio organismi vivi (fitoplancton e zooplancton); dopo aver preparato e osservato i campioni; gli organismi verranno immortalati in "foto ricordo" (da caricare sulle chiavette) ed insieme si cercherà di capire quale sia il loro posto nel mondo acquatico

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte)

N. partecipanti: 10

Durata: 1 ora

A cura di Università degli Studi dell'Insubria

Dalle ore 10.30 alle ore 11.00

Progetto rete carsica - Grotte Buco del Piombo nel Sistema della Riserva Valle Bova

Presentazione mediante immagini, video ed elaborazioni tridimensionali del complesso carsico dell'Alpe del Vicerè. Illustrazione dell'idrogeologia carsica e descrizione delle principali caratteristiche dell'ambiente sotterraneo. La biospeleologia e le tecniche di campionamento ed indagine della fauna cavernicola. Osservazione al microscopio di alcuni tipici invertebrati che vivono nel complesso di grotte dell'Alpe del Vicerè.

Destinatari: scuole secondarie di primo grado

N. partecipanti: 25

Durata: 30 minuti

A cura di Riserva Naturale Regionale Valle Bova

Dalle ore 10.30 alle ore 11.00

Sistemi acquatici in ambito territoriale lombardo - Il Lago del Segrino - Qualità delle acque: parametri idrochimici e batteriologici

Conoscenza e primo approfondimento dei sistemi di campionamento delle acque, descrizione e prove di laboratorio sul campo

Destinatari: scuole secondarie di primo grado

N. partecipanti: 25

Durata: 30 minuti

A cura di Parco Lago Segrino

Dalle ore 10.30 alle ore 11.30

Ogni goccia è preziosa

Dopo breve introduzione dei docenti, si procederà alla realizzazione di un piccolo impianto di recupero e filtraggio di acqua piovana destinata all'irrigazione

Destinatari: scuole secondarie di primo grado

N. partecipanti: 10

Durata: 1 ora

A cura di Istituto Professionale dei Servizi per l'agricoltura e lo sviluppo rurale "San Vincenzo"

Dalle ore 11.00 alle ore 11.30

Idrobiologia del Torrente Bova – Progetto Salamandra

Illustrazione delle tecniche di indagine e analisi degli ecosistemi fluviali.

Dimostrazione e prove di utilizzo di sonda da campo per il rilievo delle caratteristiche delle acque.

Gli invertebrati acquatici ed il loro ruolo di indicatori ambientali.

Illustrazione delle tecniche e delle attrezzature di campionamento e osservazione al microscopio di alcuni tipici organismi del torrente Bova.

Destinatari: scuole secondarie di primo grado

N. partecipanti: 25

Durata: 30 minuti

A cura di Riserva Naturale Regionale Valle Bova

Dalle ore 11.00 alle ore 12.00

"InAFish"

Scopriamo l'anatomia e la fisiologia dei nostri pesci di lago attraverso un laboratorio di dissezione e osservazione della morfologia esterna e degli organi di senso del pesce analizzato con obiettivo di scoprire gli adattamenti all'ambiente.

Destinatari: scuole secondarie di secondo grado

N. partecipanti: 25

Durata: 1 ora

A cura di Paola Iotti, biologa dell'Associazione per l'educazione ambientale e la divulgazione naturalistica Proteus, Como

Dalle ore 11.00 alle ore 13.00

GIOCHIAMO CON I NODI

Impariamo i principali nodi nautici

Dimostrazione teorico-pratico sui nodi principali che si svolgono nella nautica.

Per chi veramente interessato si rilascerà un quadro con i nodi acquisiti.

Destinatari: pubblico generico

A ciclo continuo

A cura di Annje Bonnje Asd – Scuola di vela

Dalle ore 11.00 alle ore 11.30

La vita nelle acque, i sistemi animali contenuti - Il mondo dei crostacei dei molluschi e dei pesci - La fauna minore in ambito acquatico - Gli anfibi

Conoscenza e primo approfondimento dei sistemi di campionamento delle acque, descrizione e prove di laboratorio sul campo

Destinatari: scuole secondarie di primo grado (classi prime, seconde e terze)

N. partecipanti: 25

Durata: 30 minuti

A cura di Parco Lago Segrino

Dalle ore 11.00 alle 12.00

La chimica dell'acqua : un viaggio scientifico tra laghi e ghiacciai, tra Alpi e Antartide

Che cosa hanno in comune, per un chimico, il bianco dei ghiacciai e dell'Antartide, l'azzurro e blu dei laghi alpini e prealpini e il verde dei nostri boschi e dei parchi delle nostre città? Da un lato una piccola molecola, formata da due atomi di idrogeno ed uno di ossigeno (H₂O), l'acqua; i ghiacciai e i laghi sono una riserva fondamentale di questo composto è la base e "nutre" la nostra vita, i nostri boschi e i nostri parchi. D'altro canto, come le biblioteche storiche delle nostre città mantengono e conservano la storia e la cultura delle nostre civiltà nei millenni, così i ghiacciai e i laghi, o meglio i sedimenti depositati dai laghi, trattengono al loro interno, come fossero una "biblioteca" ambientale, le informazioni sul clima e sulla salute del pianeta nei secoli passati.

Il chimico ha quindi una grande responsabilità nello studiare e nel preservare queste informazioni e questi ambienti naturali, sia per ridurre l'impatto inquinante del nostro stile di vita, che per analizzare le "tracce" chimiche del nostro passato con lo scopo di sempre meglio predire il clima e la salute del nostro pianeta.



Regione Lombardia



Organizzazione
delle Nazioni Unite
per l'Educazione,
la Scienza e la Cultura



Commissione Nazionale
Italiana per l'UNESCO



FONDAZIONE IRCCS
ISTITUTO NAZIONALE
DEI TUMORI



ISPRA
Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura degli Ambienti
e la Ricerca Ambientale



ITALIA
COMITATO
REGIONALE
LOMBARDIA



Aiat
Associazione degli Ambientalisti e Ambientalisti

In questa relazione, si tratterà un ideale percorso scientifico e culturale dai ghiacciai delle nostre alpi all'Antartide, dai laghi prealpini alle città di pianura, evidenziando sia la grande cultura e la saggezza "chimica" dei nostri antenati, che i più recenti approcci per ridurre l'inquinamento e preservare il nostro ambiente naturale e i monumenti delle nostre città.

A cura del Prof. Carlo Dossi, Laboratory of Analytical Chemistry and Microcontrollers Department of Theoretical and Applied Sciences (DiSTA) - University of Insubria

Dalle ore 11.00 alle ore 12.00

Frane e alluvioni

L'acqua è la causa, l'uomo il colpevole delle loro conseguenze disastrose

Destinatari: scuole primarie (classi quinte), secondarie di primo grado (classi prime, seconde) e famiglie

N. partecipanti: 10

Durata: 30 minuti

A cura di Filippo Camerlenghi, geologo dell'Associazione per l'educazione ambientale e la divulgazione naturalistica Proteus, Como

Dalle ore 11.00 alle ore 12.30

L'acqua come fonte di energia rinnovabile

Spiegazione tramite PowerPoint del funzionamento delle pompe di calore acqua/acqua che sfruttano il calore dell'acqua di falda o dei bacini naturali (laghi ad es.) per produrre il calore sufficiente a riscaldare le nostre case.

Destinatari: scuole secondarie di primo (classi prime e seconde) e secondo grado (classi prime, seconde e terze)

N. partecipanti: 12

Durata: 30 minuti

A cura di Noi Genitori Cooperativa Onlus

Dalle ore 11.30 alle ore 12.00

La vita nelle acque, i sistemi animali contenuti - Il mondo dei crostacei dei molluschi e dei pesci - La fauna minore in ambito acquatico - Gli anfibi

Conoscenza e primo approfondimento dei sistemi di campionamento delle acque, descrizione e prove di laboratorio sul campo

Destinatari: scuole secondarie di primo grado (classi prime, seconde e terze)

N. partecipanti: 25

Durata: 30 minuti

A cura di Parco Lago Segrino

Dalle ore 11.30 alle ore 12.00

Idrobiologia del Torrente Bova – Progetto Salamandra

Illustrazione delle tecniche di indagine e analisi degli ecosistemi fluviali.

Dimostrazione e prove di utilizzo di sonda da campo per il rilievo delle caratteristiche delle acque.

Gli invertebrati acquatici ed il loro ruolo di indicatori ambientali.

Illustrazione delle tecniche e delle attrezzature di campionamento e osservazione al microscopio di alcuni tipici organismi del torrente Bova.

Destinatari: scuole secondarie di primo grado

N. partecipanti: 25

Durata: 30 minuti

A cura di Riserva Naturale Regionale Valle Bova

Dalle ore 11.30 alle ore 12.30

Il lago nascosto

Durante il laboratorio verranno mostrati gli organismi che vivono nel lago che abitualmente non sospettiamo esistere perché sono microscopici.

Verranno osservati al microscopio organismi vivi (fitoplancton e zooplancton); dopo aver preparato e osservato i campioni; gli organismi verranno immortalati in "foto ricordo" (da caricare sulle chiavette) ed insieme si cercherà di capire quale sia il loro posto nel mondo acquatico vengono mostrati gli organismi che vivono nel lago che abitualmente non sospettiamo esistere perché sono microscopici.

Infine, verranno osservati al microscopio organismi vivi (fitoplancton e zooplancton); dopo aver preparato e osservato i campioni; gli organismi verranno immortalati in "foto ricordo" (da caricare sulle chiavette) ed insieme si cercherà di capire quale sia il loro posto nel mondo acquatico

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte)

N. partecipanti: 10

Durata: 1 ora

A cura di Università degli Studi dell'Insubria

Dalle ore 12.00 alle ore 13.00

"InAFish"

Scopriamo l'anatomia e la fisiologia dei nostri pesci di lago attraverso un laboratorio di dissezione e osservazione della morfologia esterna e degli organi di senso del pesce analizzato con obiettivo di scoprire gli adattamenti all'ambiente.

Destinatari: scuole secondarie di secondo grado

N. partecipanti: 25

Durata: 1 ora

A cura di Paola Iotti, biologa dell'Associazione per l'educazione ambientale e la divulgazione naturalistica Proteus, Como

Dalle ore 12.00 alle ore 13.00

I satelliti studiano l'acqua

Strumenti e metodi per osservare l'acqua da 400km di altezza

Destinatari: secondarie di secondo grado (classi prime, seconde e terze) e famiglie

N. partecipanti: 10

Durata: 30 minuti

A cura di Filippo Camerlenghi, geologo dell'Associazione per l'educazione ambientale e la divulgazione naturalistica Proteus, Como in collaborazione con ESA Agenzia Spaziale Europea

Dalle ore 12.15 alle ore 13.00

Inquinamento delle acque e i rischi per l'agricoltura e l'allevamento

Intervento di Prof.ssa Elena Sezenna, Docente di Soil remediation - Politecnico di Milano

Dalle ore 14.00 alle ore 17.00

Frane e alluvioni

L'acqua è la causa, l'uomo il colpevole delle loro conseguenze disastrose

Destinatari: scuole primarie (classi quinte), secondarie di primo grado (classi prime, seconde) e famiglie

N. partecipanti: 10



Regione Lombardia



FONDAZIONE IRCCS
ISTITUTO NAZIONALE
DEI TUMORI



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



ITALIA
COMITATO
REGIONALE
LOMBARDIA



Durata: 30 minuti

A cura di Filippo Camerlenghi, geologo dell'Associazione per l'educazione ambientale e la divulgazione naturalistica Proteus, Como

Dalle ore 14.00 alle ore 18.00

Che pesce sei?

La proposta del laboratorio permette ai bambini di conoscere le potenzialità espressive dell'acquarello e il tema dell'acqua legato al mare.

Ogni bambino potrà creare con questa tecnica su carta bagnata il proprio pesce personale da aggiungere all'installazione creata nel laboratorio precedente, appendendo i pesci con dei fili trasparenti all'interno del mare.

Destinatari: scuole primaria (classi quarte e quinte) e pubblico generico

N. partecipanti: 12

Durata: 30 minuti

A cura di Noi Genitori Cooperativa Onlus

Dalle ore 14.30 alle ore 15.15

L'Acqua nelle Religioni

Intervento a cura di Padre Antonio Gentili, Convento di Campello Padri Barnabiti – Eupilio (CO)

Dalle ore 14.30 alle ore 15.00

Sistemi acquatici in ambito territoriale lombardo - Il Lago del Segrino - Qualità delle acque: parametri idrochimici e batteriologici

Conoscenza e primo approfondimento dei sistemi di campionamento delle acque, descrizione e prove di laboratorio sul campo

Destinatari: scuole secondarie di primo grado

N. partecipanti: 25

Durata: 30 minuti

A cura di Parco Lago Segrino

Dalle ore 14.30 alle ore 15.00

Progetto rete carsica - Grotte Buco del Piombo nel Sistema della Riserva Valle Bova

Destinatari: scuole secondarie di primo grado

N. partecipanti: 25

Durata: 30 minuti

A cura di Riserva Naturale Regionale Valle Bova

Dalle ore 15.00 alle 15.30

Sistemi acquatici in ambito territoriale lombardo - Il Lago del Segrino - Qualità delle acque: parametri idrochimici e batteriologici

Conoscenza e primo approfondimento dei sistemi di campionamento delle acque, descrizione e prove di laboratorio sul campo

Destinatari: scuole secondarie di primo grado

N. partecipanti: 25

Durata: 30 minuti

A cura di Parco Lago Segrino

Dalle ore 15.00 alle ore 15.30

Progetto rete carsica - Grotte Buco del Piombo nel Sistema della Riserva Valle Bova

Destinatari: scuole secondarie di primo grado

N. partecipanti: 25

Durata: 30 minuti

A cura di Riserva Naturale Regionale Valle Bova

Dalle ore 15.00 alle ore 17.00

Mostra a pannelli: H2Oggi...e domani?

La mostra consta di 9 pannelli autoportanti dedicati ai seguenti temi: Acqua da bere, Acqua per tutti Acqua per sempre. I pannelli illustrano diverse problematiche legate all'acqua: desertificazione, inquinamento, diverso accesso all'acqua uso consapevole delle risorse. Alcuni pannelli mostrano diverse proprietà fisiche dell'acqua: in corrispondenza di tali pannelli verranno realizzati i laboratori pratici che permetteranno ai ragazzi di sperimentarsi con la risorsa acqua. La mostra, quindi, vuole essere un prodotto "interattivo" e capace di interessare il pubblico attraverso esperienze pratiche.

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte), scuole secondarie di primo grado (classi prime, seconde e terze)

N. partecipanti: 25

Durata: 1 ora e 30 minuti visita alla mostra e a seguire esperimenti

A cura di ASPEm – Associazione Solidarietà Paesi Emergenti

Dalle ore 15.00 alle ore 17.00

Se l'acqua si agita

Analisi ed esperimenti sulle diverse fasi dell'acqua (solida, gassosa e liquida)

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte), scuole secondarie di primo grado (classi prime)

N. partecipanti: 25

Durata: 10/15 minuti

A cura di ASPEm – Associazione Solidarietà Paesi Emergenti

Dalle ore 15.00 alle ore 17.00

In acqua scompare

Analisi ed esperimenti dell'acqua come solvente

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte), scuole secondarie di primo grado (classi prime)

N. partecipanti: 25

Durata: 10/15 minuti

A cura di ASPEm – Associazione Solidarietà Paesi Emergenti

Dalle ore 15.00 alle ore 17.00

Tutti allo stesso livello

Analisi ed esperimenti sul principio dei vasi comunicanti

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte), scuole secondarie di primo grado (classi prime)

N. partecipanti: 25

Durata: 10/15 minuti

A cura di ASPEm – Associazione Solidarietà Paesi Emergenti

Dalle ore 15.00 alle ore 17.00

Eppur si muove

Analisi ed esperimenti sul Teorema di Bernoulli

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte), scuole secondarie di primo grado (classi prime)

N. partecipanti: 25

Durata: 10/15 minuti

A cura di ASPEm – Associazione Solidarietà Paesi Emergenti

Dalle ore 15.00 alle ore 17.00

L'uso

Analisi ed esperimenti sulla spinta di Archimede

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte), scuole secondarie di primo grado (classi prime)

N. partecipanti: 25

Durata: 10/15 minuti

A cura di ASPEm – Associazione Solidarietà Paesi Emergenti

Dalle ore 15.00 alle ore 17.00

L'acqua va in salita

Analisi ed esperimenti sul principio della capillarità

Destinatari: scuole primarie (classi quarte e quinte), scuole secondarie di primo grado (classi prime)

N. partecipanti: 25

Durata: 10/15 minuti

A cura di ASPEm – Associazione Solidarietà Paesi Emergenti

Dalle ore 15.15 alle ore 17.15

Le acque nei luoghi di Guarigione

Il valore delle acque, i benefici che se ne possono trarre dal punto di vista della salute, i rituali che accompagnano l'ingestione o le abluzioni, la presenza un po' ovunque di pozzi sacri, costituiscono elementi che accomunano tutti i popoli.

E' interessante rilevare che presso la gran parte delle culture, le abitazioni e le città sono costruite in vicinanza di riserve d'acqua, non solo perché sia agevolato l'approvvigionamento idrico, ma anche per motivi religiosi in quanto, secondo le credenze, le divinità amano stabilire la loro dimora in prossimità di fonti, sorgenti, fiumi, laghi e lagune.

Dall'analisi dei comportamenti di gruppi umani, lontani nel tempo e nello spazio, sembra emergere una costante, e perenne, osmosi (sino alla sinonimia) tra sacro e salutare, sacralità e terapeutica, ritualità liturgica (culturale) e prevenzione, miti delle acque e idroterapia.

Le acque salutari e sacre possono agire grazie a fattori fisici, per composizione chimica, per complessi fattori d'ordine psico-somatico quando la fonte ha prevalentemente carattere sacro.

I poteri terapeutici delle acque, inoltre, variano secondo la loro provenienza: fiume, torrente, lago, acqua piovana, specialmente quella che si conserva nella cavità delle piante.

Le varie acque vengono usate: per applicazione topica, per ingestione, per abluzione o immersione. Spesso una stessa acqua viene utilizzata contemporaneamente nei tre modi.

A cura di Antonio Guerci, Dipartimento di Scienze della Formazione Cattedra di Antropologia, Museo di Etnomedicina A. Scarpa/Cattedra Unesco UniTwin - Università degli Studi di Genova

Analisi degli elementi materiali e immateriali nei luoghi di guarigione: il caso del sito "Mayantuyacu" nell'Amazzonia peruviana

Fin dalla più lontana preistoria, i siti di cura e di guarigione erano identificati per una particolare energia e forma dell'ambiente. La sensibilità verso la natura, le piante, le rocce, l'esposizione alla luce o al buio dei

ricoveri notturni, le aree di crescita delle piante, hanno da sempre rappresentato un aspetto cruciale per l'identificazione e la selezione di luoghi energetici adatti ai percorsi di cura.

Il luogo con le sue caratteristiche è parte della terapia.

La nascita della medicina moderna e la localizzazione indifferente dei siti collegati alla progettazione di terapie per la cura e l'urbanizzazione indifferenziata, hanno di fatto trascurato, a parte pochi casi isolati, questo aspetto delle culture della salute. In questo momento storico in cui la medicina occidentale e l'etnomedicina stanno cercando un approccio comune alla scienza medica attraverso lo scambio di conoscenze ed esperienze, c'è spazio per portare una maggiore consapevolezza al rapporto tra la cura, l'ambiente e la conoscenza.

In particolare è stato analizzato Mayantuyacu, un centro di guarigione situato nell'Amazzonia peruviana, dove è ancora possibile trovare l'antica arte di guarigione ashanika.

Mayantuyacu si trova sulla riva di un fiume chiamato Ucayali in cui scorre un'acqua a 100 ° nel mezzo della foresta Anazzonica. Intorno alla Maloca, la costruzione dove si svolge la vita comune e i rituali di cura, sono state costruiti spazi per ospitare le persone che vengono a Mayantuyacu per beneficiare della medicina ashanika, delle proprietà di piante millenarie, dell'acqua e delle capacità di cura del luogo.

Il progetto di ricerca coinvolge un team multidisciplinare internazionale di antropologi, fisici, chimici, etnobotanici, architetti e medici e il suo obiettivo primario è l'analisi dei luoghi di cura e dei processi che in essi prendono forma.

A cura di Tania Re, psicologa clinica e di comunità, antropologa e ricercatrice presso il Dottorato in Scienze Psicologiche Antropologiche e dell'Educazione – Università degli Studi di Torino

Idromanzia e Idroterapia. Acque rituali nel Mediterraneo

Nella preparazione del dossier riguardante il riconoscimento del Monastero ortodosso di Hozoviotissa come Patrimonio dell'Umanità dell'Unesco, i ricercatori si sono imbattuti nella fonte sacra di Valsamitis (o Balsamitis) di proprietà del Monastero stesso. La fonte è frequentata da tempi molto antichi, probabilmente di cultura protocicladica. In tempi classici vi sorgeva un piccolo tempio divinatorio, in epoca bizantina vi fu costruita una chiesa, successivamente un piccolo monastero tuttora funzionante e dipendente dal più grande Monastero di Hozoviotissa poco distante. Fino a qualche decennio fa non vi era evento isolano (divinazioni per i matrimoni, battesimo delle barche, benedizione dei viaggiatori, pratiche di culto) che non fosse associato all'uso dell'acqua sorgiva di Valsamitis. Il sito è tuttora meta di pellegrinaggio da parte della popolazione delle Cicladi. Nel 1956 il Metropolita di Santorini decretò la chiusura della fonte, attualmente deviata all'esterno della chiesa.

A cura di Giovanni Perotti, Consulente Unesco per il riconoscimento dei siti come Patrimonio dell'Umanità, architetto, membro del Comitato scientifico Cattedra Unesco "Antropologia della Salute - Biosphere e sistemi di cura" presso l'Università di Genova

Gruppo di ricerca: Antonio Guerci, Cattedra Unesco Antropologia della Salute - Biosphere e sistemi di cura Università di Genova; Anna Siri, Cattedra Unesco Antropologia della Salute - Biosphere e sistemi di cura Università di Genova; Giorgia Tromara; Adine Gavazzi, Mayantuyacu Center – Perù, Cattedra Unesco Antropologia della Salute - Biosphere e sistemi di cura Università di Genova; Paris Tsartas, Mayantuyacu Center – Perù, Cattedra Unesco Antropologia della Salute - Biosphere e sistemi di cura Università di Genova.

Design Sistemico, Acqua E Salute

L'intervento descrive la Ricerca sulla risorsa acqua sviluppata all'interno del Dottorato in Sistemi di produzione & Design Industriale al Politecnico di Torino in collaborazione con SMAT, Società Metropolitana Acque Torino.

Grazie all'approccio metodologico del Design Sistemico l'attività di Ricerca mira a considerare la complessità delle proprietà dell'Acqua vista come un sistema molecolare autopoietico indispensabile a

garantire la vita sul Nostro Pianeta. Le recenti teorie di carattere scientifico che provengono dal mondo della fisica quantistica, della biologia e della medicina mettono, infatti, in luce alcune proprietà dell'acqua che potrebbero stravolgere la prospettiva con cui l'uomo si rapporta a questo elemento. Il progetto di Ricerca vuole quindi indagare, attraverso un approccio olistico e multidisciplinare, queste proprietà "emergenti" per cercare di individuare delle strade con cui innovare i sistemi di trattamento e di utilizzo dell'acqua che siano in accordo con i meccanismi attraverso cui opera la natura valorizzando le proprietà dell'acqua in un'ottica sostenibile.

A cura di Dario Toso, Dottorando di ricerca al Politecnico di Torino (DAD)

Dalle ore 15.30 alle ore 17.30

CARTEGGIO NAUTICO

Esercizi su Rotte e Punti Nave

Esercizi pratici per l'orientamento su una carta nautica.

Destinatari: pubblico generico

A ciclo continuo

A cura di Annje Bonnje Asd – Scuola di vela

Dalle ore 15.30 alle ore 16.00

La vita nelle acque, i sistemi animali contenuti - Il mondo dei crostacei dei molluschi e dei pesci - La fauna minore in ambito acquatico - Gli anfibi

Conoscenza e primo approfondimento dei sistemi di campionamento delle acque, descrizione e prove di laboratorio sul campo

Destinatari: scuole secondarie di primo grado (classi prime, seconde e terze)

N. partecipanti: 25

Durata: 30 minuti

A cura di Parco Lago Segrino

Dalle ore 15.30 alle ore 16.00

Idrobiologia del Torrente Bova – Progetto Salamandra

Destinatari: scuole secondarie di primo grado

N. partecipanti: 25

Durata: 30 minuti

A cura di Riserva Naturale Regionale Valle Bova

Dalle ore 16.00 alle ore 16.30

La vita nelle acque, i sistemi animali contenuti - Il mondo dei crostacei dei molluschi e dei pesci - La fauna minore in ambito acquatico - Gli anfibi

Conoscenza e primo approfondimento dei sistemi di campionamento delle acque, descrizione e prove di laboratorio sul campo

Destinatari: scuole secondarie di primo grado (classi prime, seconde e terze)

N. partecipanti: 25

Durata: 30 minuti

A cura di Parco Lago Segrino

Dalle ore 16.00 alle ore 16.30

Idrobiologia del Torrente Bova – Progetto Salamandra

Destinatari: scuole secondarie di primo grado

N. partecipanti: 25

Durata: 30 minuti

A cura di Riserva Naturale Regionale Valle Bova

Dalle ore 16.00 alle ore 17.00

Pioggia.. Perché sei così acida?

A partire da un esperimento-gioco, come veri scienziati, scopriamo che cosa sono e perché si formano le piogge acide. Che succede poi all'ambiente in cui viviamo e che cosa possiamo fare quotidianamente per ridurre questo problema? Scopriamolo insieme!

Destinatari: famiglie, bambini e ragazzi

N. partecipanti: 20

Durata: 1 ora

A cura dell'Associazione Battito d'Ali

Dalle ore 17.15 alle ore 18.30

I luoghi di guarigione tra elementi della natura, spazi cerimoniali e riti di cura

A cura di Cattedra Unesco Antropologia della salute, Biosfera e sistemi di cura - Università degli Studi di Genova

Dalle ore 17.00 alle ore 18.00

I satelliti studiano l'acqua

Strumenti e metodi per osservare l'acqua da 400km di altezza

Destinatari: secondarie di secondo grado (classi prime, seconde e terze) e famiglie

N. partecipanti: 10

Durata: 30 minuti

A cura di Filippo Camerlenghi, geologo dell'Associazione per l'educazione ambientale e la divulgazione naturalistica Proteus, Como in collaborazione con ESA Agenzia Spaziale Europea

Dalle ore 15.00 alle ore 18.00

"Ogni pesce ha il suo posto"

Scopriamo insieme come e dove amano vivere i pesci dei nostri laghi.

L'obiettivo verrà raggiunto utilizzando un tabellone magnetico sul quale i partecipanti verranno coinvolti nel posizionamento dei vari elementi della rete alimentare dell'ecosistema lacustre.

Destinatari: famiglie, pubblico eterogeneo

N. partecipanti: 20

Durata: 30 minuti

A cura di Paola Iotti, biologa dell'Associazione per l'educazione ambientale e la divulgazione naturalistica Proteus, Como



Regione Lombardia



FONDAZIONE IRCCS
ISTITUTO NAZIONALE
DEI TUMORI



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



ITALIA
COMITATO
REGIONALE
LOMBARDIA



Domenica 16 novembre 2014

Dalle ore 9.00 alle ore 18.00

Una giornata allegra con: giochi di “degustazione dell’acqua al buio” semplici analisi per valutare la durezza dell’acqua.

Destinatari: Scuole primarie, scuole secondarie di primo grado

N. partecipanti: 3

Durata: 15 minuti

A cura di Legambiente

Dalle ore 9.00 alle ore 10.00

Frane e alluvioni

L’acqua è la causa, l’uomo il colpevole delle loro conseguenze disastrose

Destinatari: scuole primarie (classi quinte), secondarie di primo grado (classi prime, seconde) e famiglie

N. partecipanti: 10

Durata: 30 minuti

A cura di Filippo Camerlenghi, geologo dell’Associazione per l’educazione ambientale e la divulgazione naturalistica Proteus, Como

Dalle ore 10.00 alle ore 12.30

Che pesce sei?

La proposta del laboratorio permette ai bambini di conoscere le potenzialità espressive dell’acquarello e il tema dell’acqua legato al mare.

Ogni bambino potrà creare con questa tecnica su carta bagnata il proprio pesce personale da aggiungere all’installazione creata nel laboratorio precedente, appendendo i pesci con dei fili trasparenti all’interno del mare.

Destinatari: scuole primaria e pubblico generico

N. partecipanti: 12

Durata: 30 minuti

A cura di Noi Genitori Cooperativa Onlus

Dalle ore 10.00 alle ore 11.00

I satelliti studiano l’acqua

Strumenti e metodi per osservare l’acqua da 400km di altezza

Destinatari: secondarie di secondo grado (classi prime, seconde e terze) e famiglie

N. partecipanti: 10

Durata: 30 minuti

A cura di Filippo Camerlenghi, geologo dell’Associazione per l’educazione ambientale e la divulgazione naturalistica Proteus, Como in collaborazione con ESA Agenzia Spaziale Europea

Dalle ore 10.00 alle ore 12.00

“Ogni pesce ha il suo posto”

Scopriamo insieme come e dove amano vivere i pesci dei nostri laghi.

L’obiettivo verrà raggiunto utilizzando un tabellone magnetico sul quale i partecipanti verranno coinvolti nel posizionamento dei vari elementi della rete alimentare dell’ecosistema lacustre.

Destinatari: famiglie, pubblico eterogeneo

N. partecipanti: 20

Durata: 30 minuti

A cura di Paola Iotti, biologa dell'Associazione per l'educazione ambientale e la divulgazione naturalistica Proteus, Como

Dalle ore 10.30 alle ore 11.30

Una boccata di ossigeno per la nostra salute : tutto dipende dalla salute delle nostre cellule

La nostra salute dipende dall'insieme dei seguenti fattori: da quello che mangiamo: ma anche come e quando mangiamo; da quello che beviamo: che tipo di acqua beviamo; dalla qualità dell'aria che respiriamo; da quello che pensiamo: un pensiero negativo può condizionare il nostro modo di agire e di essere. I radicali liberi sono stati ormai identificati dalla scienza come fattori decisivi nella genesi delle malattie degenerative e nell'invecchiamento perché possono produrre danni significativi all'organismo. È stato dimostrato che «sotto allenamento fisico» la presenza di radicali liberi aumenta ed è tre volte superiore rispetto al normale. Ogni individuo ma in particolare gli sportivi che praticano attività agonistica sono esposti all'azione dei radicali liberi: è indispensabile quindi "proteggersi" in maniera efficace grazie agli antiossidanti presenti soprattutto in frutta e verdura. Spesso però l'apporto di antiossidanti e nutrienti risulta essere insufficiente sia per lo scarso apporto di vegetali nella dieta, sia per il depauperamento al quale questi alimenti sono sottoposti a causa dei metodi industriali di coltivazione e raffinazione. Per proteggersi dall'azione dei radicali liberi, l'organismo necessita quindi di una integrazione efficace, naturale e ottimale.

A cura di Giorgio Terziani, Presidente di Eurodream

Dalle ore 11.00 alle ore 12.00

Frane e alluvioni

L'acqua è la causa, l'uomo il colpevole delle loro conseguenze disastrose

Destinatari: scuole primarie (classi quinte), secondarie di primo grado (classi prime, seconde) e famiglie

N. partecipanti: 10

Durata: 30 minuti

A cura di Filippo Camerlenghi, geologo dell'Associazione per l'educazione ambientale e la divulgazione naturalistica Proteus, Como

Dalle ore 11.00 alle ore 13.00

GIOCHIAMO CON I NODI

Impariamo i principali nodi nautici

Dimostrazione teorico-pratico sui nodi principali che si svolgono nella nautica.

Per chi veramente interessato si rilascerà un quadro con i nodi acquisiti.

Destinatari: pubblico generico

A ciclo continuo

A cura di Annje Bonnje Asd – Scuola di vela

Dalle ore 12.00 alle ore 13.00

I satelliti studiano l'acqua

Strumenti e metodi per osservare l'acqua da 400km di altezza

Destinatari: secondarie di secondo grado (classi prime, seconde e terze) e famiglie

N. partecipanti: 10

Durata: 30 minuti



Regione Lombardia



FONDAZIONE IRCCS
ISTITUTO NAZIONALE
DEI TUMORI



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



ITALIA
COMITATO
REGIONALE
LOMBARDIA



A cura di *Filippo Camerlenghi*, geologo dell'Associazione per l'educazione ambientale e la divulgazione naturalistica *Proteus*, Como in collaborazione con *ESA Agenzia Spaziale Europea*

Dalle ore 14.00 alle ore 17.00

Frane e alluvioni

L'acqua è la causa, l'uomo il colpevole delle loro conseguenze disastrose

Destinatari: scuole primarie (classi quinte), secondarie di primo grado (classi prime, seconde) e famiglie

N. partecipanti: 10

Durata: 30 minuti

A cura di *Filippo Camerlenghi*, geologo dell'Associazione per l'educazione ambientale e la divulgazione naturalistica *Proteus*, Como

Dalle ore 14.00 alle ore 18.00

Che pesce sei?

La proposta del laboratorio permette ai bambini di conoscere le potenzialità espressive dell'acquarello e il tema dell'acqua legato al mare.

Ogni bambino potrà creare con questa tecnica su carta bagnata il proprio pesce personale da aggiungere all'installazione creata nel laboratorio precedente, appendendo i pesci con dei fili trasparenti all'interno del mare.

Destinatari: scuole primaria e pubblico generico

N. partecipanti: 12

Durata: 30 minuti

A cura di *Noi Genitori Cooperativa Onlus*

Dalle ore 15.00 alle ore 18.00

"Ogni pesce ha il suo posto"

Scopriamo insieme come e dove amano vivere i pesci dei nostri laghi.

L'obiettivo verrà raggiunto utilizzando un tabellone magnetico sul quale i partecipanti verranno coinvolti nel posizionamento dei vari elementi della rete alimentare dell'ecosistema lacustre.

Destinatari: famiglie, pubblico eterogeneo

N. partecipanti: 20

Durata: 30 minuti

A cura di *Paola Iotti*, biologa dell'Associazione per l'educazione ambientale e la divulgazione naturalistica *Proteus*, Como

Dalle ore 15.00 alle ore 16.00

L'Acqua che beviamo

Impariamo a conoscere il suo percorso ipogeo, per preservarne la sua integrità storia di un tracciamento delle acque del complesso Carsico della Valle del Nosè, il sistema carsico più lungo d'Italia.

Interventi di Alessandro Marieni, istruttore Speleo Club CAI Erba e Roberto Sala, consigliere Speleo Club

A cura di *Federazione Speleologica Lombarda*

Dalle ore 15.30 alle ore 17.30

CARTEGGIO NAUTICO

Esercizi su Rotte e Punti Nave

Esercizi pratici per l'orientamento su una carta nautica.

Destinatari: pubblico generico



Regione Lombardia



FONDAZIONE IRCCS
ISTITUTO NAZIONALE
DEI TUMORI



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



ITALIA
COMITATO
REGIONALE
LOMBARDIA



A ciclo continuo

A cura di Annje Bonnje Asd – Scuola di vela

Dalle ore 16.00 alle ore 16.45

Music and Touch Circle ovvero "L'acqua calda"

L'utilizzo del suono nel *supportive care*

La frequenza sonora, sia nelle forme semplici che complesse degli armonici, viene utilizzata come strumento di indagine e di supporto nelle situazioni di disagio.

La produzione del suono sotto forma di musica, rigorosamente dal vivo e concepita per ogni situazione specifica, utilizza la capacità di risonanza del nostro corpo. Questa metodologia si presenta come innovativa perchè porta la produzione del suono anche all' interno del corpo umano.

Interventi di Dott. Carlo Sinigaglia, musicista, musicista terapeuta e fondatore della F.I.M. - Federazione Italiana di Musicoterapia e Matteo Marchese, musicista educatore e produttore

Dalle ore 17.00 alle ore 18.00

I satelliti studiano l'acqua

Strumenti e metodi per osservare l'acqua da 400km di altezza

Destinatari: secondarie di secondo grado (classi prime, seconde e terze) e famiglie

N. partecipanti: 10

Durata: 30 minuti

A cura di Filippo Camerlenghi, geologo dell'Associazione per l'educazione ambientale e la divulgazione naturalistica Proteus, Como in collaborazione con ESA Agenzia Spaziale Europea



Regione Lombardia



FONDAZIONE IRCCS
ISTITUTO NAZIONALE
DEI TUMORI



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



ITALIA
CONI
COMITATO
REGIONALE
LOMBARDIA

