Associazione per i Vivai

ProNatura



Costruire Biodiversità

www.vivaipronatura.it

vivnatur@tin.it

HANNO PARTECIPATO AL PROGETTO:

del Liceo Scientifico "A. Banfi" di Vimercate:

Martina Arosio, Sara Antelli, Annalisa Baron, Daniele Bellani, Andrea Brambilla, Matteo Brambilla, Giorgia Carzaniga, Paola Casati, Gianluca Colombo, Pietro Colombo, Andrea Corneo, Giammarco Crescentini, Riccardo Fontana, Federica Lallo, Federico Luppino, Andrea Parimbelli, Matteo Poletti, Roberto Sangalli,Megan Stubley, Silvia Stucchi, Simone Useri, Valeria Verderio, Alice ViIla, Paola Zampiglione

del Liceo Scientifico "L. Cremona" di Milano

Ines Awad, Federica Belloni, Valeria Bosisio, Luca Candiani , Giulio Carnevale, Niccolò Cirillo, Martina Comi, Paul Diaz, Gaetano Fidanzati, Francesco Fribbi, Marine Gaboreau, Yasmin Ibarra, Giulio La Marchesina, Ivano La Paglia, Lorenzo Maggi, Federico Mazzuchelli, Massimo Miradoli, Lorenzo Misia, Alberto Mutarelli, Erica Palmisano, Giulia Prato, Veronica Romagnoli, Marco Romano, Elisa Rovelli, Elisabetta Trespiolli, Leo Botti, Alice Chiastra, Roberto Consolo, Alessandro Contrino, Federica Galli, Alessandra Garavello, Alessandro Garlando, Alessandro Giuntini, Marta Lazzarini, Alice Galliani, Ludovica Macchi, Isabella Marchetti, Federica Mascaretti, Andrea Meschini, Alice Morelli, Federico Porati, Marika Prencipe, Roberta Ranzani, Nicola Rivosecchi, Tommaso Rondinada, Luca Santini, Pietro Semprini, Pietro Zambonardi, Valentina Neumann, Annalisa Vendrame, Paolo Fenizia, Giulia Piva, Elena Viel, Carolina Ronchi, Andrea Vetere, Martina Popolizio, Marta Castricone, Giulia Ballerin, Sara Randazzo, Martina Cappellina, Dennis Amoruso, Lorenzo Lombardi, Lorenzo Vendrame

del Liceo Scientifico "G. B. Vico" di Corsico

Caterina Avigni, Giada Bonezzi, Emanuela Briga, Federico Bruschi, Fabio Castello, Luca Citelli, Angelo Paolo Di Dedda, Cesare Antonio Invernizzi, Stefano Maja, Alessandro Mangogna, Raffaele Notaroberto, Roberto Piana, Federico Rizzo, Alessandro Ruzzon, Serena Saltini, Simona Staiti, Alessandro Strano, Federico Valenza, Stefano Ventura, Ariana Zanoni, Eleonora Angelini, Gianluca Arnone, Marco Bedeschi, Serena Bertagna, Giada Borghi, Chiara Borneman, Sara Breidenbach, Simona Caso, Silvia Civitella, Elisa Dansi, David Di Maria, Alessia Di Tommaso, Elisabetta Ferrara, Sara Fiorentino, Iacopo Isola, Marco Lissoni, Valerio Maiore, Moreno Miccoli, Ivan Penna, Gaia Perelli, Raffaele Scarpa, Roberto Udine.

gli Insegnanti

Marco Arcioni, Flavia Berton, Silvana Cantalles, Marco Costa, Gina De Falco, Agostino Dragoni, Veronica Pozzi

Progetto grafico editoriale a cura degli studenti del LABORATORIO DI FOTOGRAFICA del Liceo Scientifico *"L. Cremona"*

Associazione per i Vivai ProNatura
Liceo Scientifico Statale "G.B. Vico" Corsico
Liceo Scientifico Statale "A. Banfi" *Vimercate*
Liceo Scientifico Statale "L. Cremona" *Milano*

COSTRUIRE BIODIVERSITÀ

Alcuni aspetti del lavoro svolto da studenti, da volontari dell'Associazione e da detenute di San Vittore per la realizzazione del progetto "**Promozione del volontariato tra gli studenti delle scuole medie superiori del Sud Milano mediante il coinvolgimento nelle attività dell'Associazione mirate alla difesa della biodiversità vegetale e al sostegno della popolazione carceraria**", cofinanziato dall'Osservatorio Nazionale del Volontariato con i fondi della Legge 266/91 dedicati ad attività sperimentali.

Liceo Scientifico Statale **"A. Banfi"** Vimercate

IIS

il metrobosco



CONSERVARE LA BIODIVERSITÀ

a cura dell'Associazione

L'ASSOCIAZIONE PER I VIVAI PRONATURA è un'associazione ambientalista iscritta al Registro regionale del volontariato della Lombardia e da sempre attiva sul territorio della Provincia di Milano.
Attualmente la sede è a San Giuliano Milanese nel complesso di Rocca Brivio.
Nata nel 1987 con l'obiettivo di contribuire alla difesa della flora autoctona della Lombardia salvaguardandone la biodiversità a livello di specie e di popolazione, l'ASSOCIAZIONE agisce concretamente attraverso la gestione di un vivaio naturalistico.
IL VIVAIO PRONATURA è quindi nato ben prima della convenzione di Rio De Janeiro per la conservazione della biodiversità, ratificata dall'Italia con la Legge 124 del 14 febbraio 1994.
L'ASSOCIAZIONE ha avviato la propria attività di difesa del patrimonio genetico vegetale autoctono in un momento in cui l'importanza della provenienza locale dei materiali non era ancora recepita dai vivai pubblici e l'importazione dall'estero era la regola per la maggioranza delle specie.
Il ruolo di apripista da noi svolto ci è stato riconosciuto dal Centro Flora autoctona della Regione Lombardia.
L'attività dell'ASSOCIAZIONE si è concretizzata soprattutto nella propagazione di specie autoctone

di origine locale.
I volontari dell'ASSOCIAZIONE raccolgono da 21 anni i semi direttamente nelle residue aree naturali della Regione, seminano e coltivano le piantine nel VIVAIO PRONATURA, con l'aiuto di borsisti in carico a progetti di solidarietà sociale o avviati presso il vivaio da pubbliche Istituzioni (come il Comune di Milano o l'Azienda Ospedaliera di Melegnano).
Le piante propagate, geneticamente congrue ad interventi di forestazione e recupero ambientale, vengono fornite a gestori di aree protette (enti pubblici o associazioni ambientaliste), a privati e ad aziende agricole.
Dal 2000 l'ASSOCIAZIONE gestisce una piccola serra-laboratorio all'interno del carcere di Milano San Vittore dove svolge attività di formazione lavoro nel campo della vivaistica ambientale a favore di donne recluse. La serra in questione è dotata di attrezzature scientifiche quali germinatoio, microscopi e impianto di condizionamento ed è adatta alla germinazione anche di semi difficili. Le detenute producono piantine che via via vengono trasferite nel VIVAIO PRONATURA.
Prima del 1996 l'ASSOCIAZIONE ha propagato circa 100.000 piantine di 120 specie, e le piante prodotte dal 1996 al 2008 sono complessivamente circa 155.000 esemplari di 181 specie.
Attualmente l'attività del VIVAIO PRONATURA tende ad indirizzarsi verso specie in rarefazione, soprattutto erbacee, e specie trascurate dai vivai pubblici e privati, con lo scopo di reintrodurle in natura: in altre parole si sta evolvendo verso un'attività di conservazione *ex situ*.
Fra le specie più significative di questo nuovo tipo di produzione citiamo:
Marsilea quadrifolia, Leucojum aestivum, Leucojum vernum, Iris sibirica, Paeonia officinalis, Allium insubricum, Allium angu-

UN PATTO PER UN NUOVO BENESSERE METROPOLITANO

IL METROBOSCO, progetto strategico dell'Assessorato all'ambiente della Provincia di Milano in collaborazione con *Multiplicity.Lab* del Politecnico, si pone l'obiettivo di integrare e sviluppare realizzazioni e nuovi progetti di forestazione sull'intero territorio provinciale, valorizzando in particolare quelli esistenti nel *Parco Agricolo Sud Milano* esteso su 47.000 ettari.
Un anello verde continuo che ridefinirà il rapporto tra la città capoluogo e il territorio della provincia milanese attraverso la realizzazione di nuovi boschi, parchi e il ripristino dei filari e dei percorsi per un nuovo paesaggio agrario.

il metrobosco

losum, Salix rosmarinifolia, Gladiolus palustris, Gladiolus segetum, Tulipa sylvestris, Sagittaria sagittifolia, Viola palustris, Carex otrubae, Centaurea cyanus, Agrostemma githago, Carduus nutans.
L'ASSOCIAZIONE è membro della Società Botanica Italiana e collabora al Gruppo Conservazione della Natura. Ha ottenuto nel 1992 il premio "Airone d'argento" per il suo impegno in difesa della biodiversità vegetale e nel 2001 il premio "L.Tavazza" della Fondazione Italiana per il Volontariato, in quanto organizzazione operante per la difesa ambientale che coinvolge nella propria attività persone appartenenti alle fasce sociali deboli.
Dal 2005 al 2007 abbiamo svolto un progetto teso a riportare nei campi le fioriture di specie, come fiordalisi e gittaioni, che una volta accompagnavano il grano e oggi sono quasi scomparse: al nostro attivo quattro piccoli "Campi del Nonno" realizzati in provincia di Lodi.
Il progetto che abbiamo condotto dal 2007 al 2009 con gli studenti dei Licei scientifici "A. Banfi" di Vimercate, "G.B. Vico" di Corsico, "Collegio San Carlo" e "L. Cremona" di Milano, dal titolo: "Promozione del volontariato tra gli studenti delle scuole medie superiori mediante il coinvolgimento nelle attività dell'ASSOCIAZIONE mirate alla difesa della biodiversità vegetale e al sostegno della popolazione carceraria", è finanziato per l'80% dall'Osservatorio Nazionale del Volontariato ed è stato realizzato con l'aiuto del coordinamento "il metrobosco" della Provincia di Milano che ha individuato le scuole interessate e le aree di intervento.
Tutte le piante messe a dimora sono state propagate dall'ASSOCIAZIONE nel vivaio di San Giuliano Milanese e nella serra del carcere di San Vittore.



Fiordaliso



Gittaione



La natura in carcere

di Veronica Pozzi, insegnante di educazione artistica

Nel corso di questo progetto ho tenuto lezioni di disegno botanico, un genere di pittura figurativo in cui piante e fiori vengono disegnati e dipinti in tutti i dettagli per evidenziare le loro caratteristiche botaniche.
Lo scopo del corso non è solo imparare a disegnare e apprendere le diverse tecniche pittoriche ma è anche quello di attivare la capacità di osservazione, nonché acquisire sensibilità percettiva e compositiva. Lavorare con le forme e i colori della natura, immersi nella comprensione e rappresentazione minuziosa di una pianta o un fiore, permette di concentrarsi parecchio: non si tratta di vedere distrattamente o sommariamente un qualcosa davanti a sé, si tratta di osservare con attenzione al fine di una rappresentazione che sia il più possibile veritiera.
In tal modo vengono potenziati sia il senso del tempo - pensiamo alla stagionalità delle piante - sia il senso dello spazio.
Lo scopo del laboratorio di disegno è anche creare un luogo in cui si agisca con spirito di integrazione, non competizione o discriminazione, con la possibilità di riscoprire o scoprire le proprie potenzialità, incrementando le abilità manuali e favorendo l'autostima.
Il carcere è però una realtà "difficile" e tali obiettivi non sono così

facilmente raggiungibili: capita spesso che le detenute arrivino in serra sconfortate, ad esempio dopo appena ricevuta una notizia negativa relativa al loro processo o alla loro condanna: vorrebbero solo piangere o sfogarsi.
In tali momenti non è facile dedicarsi appieno al disegno botanico.
Un altro problema è anche che oltre la metà delle detenute sono extracomunitarie e se per noi è semplice ricordare alcuni termini (ad esempio *sepalo*, *stame* o *peduncolo*) per altre persone è davvero molto difficile pronunciarli e memorizzarli.
Fondamentale si rivela essere lo studio dei materiali e dei supporti basilari del disegno, dei colori primari e secondari, della saturazione, contrasti e luminosità, della modulazione del segno e del chiaroscuro.
Le tecniche maggiormente impiegate per il disegno botanico sono quelle dell'acquerello e delle matite colorate.
Spesso esorto le ragazze a sperimentare e combinare più tecniche, in modo da potenziare le proprie capacità creative, cercando sempre di rispettare una resa corretta delle proporzioni, della profondità, dell'equilibrio compositivo generale.
L'intento è quello di favorire lo sviluppo di un atteggiamento di curiosità e ricerca, comprendere autonomamente la scelta degli strumenti espressivi più idonei per la realizzazione del disegno, acquisire una manualità più sciolta e sicura.



A volte capita che alcune detenute ricordino, spesso con nostalgia, la vegetazione presente nel loro paese natale, così differente dalla nostra - basti pensare ad alcuni stupendi fiori brasiliani: ecco quindi che le ragazze disegnano spontaneamente, ricordando un fiore o un albero che hanno visto mesi o anni prima.
Nascono elaborati carichi di vissuto, di terre lontane, di storie, di affetti; disegni dal potere evocativo fortissimo.
Devo ammetterlo: mi occupo da alcuni anni di laboratori artistici per diverse tipologie di utenza ma l'esperienza in carcere è sicuramente per me una delle più significative, preziose ed emotivamente coinvolgenti.

UNA SERRA PREZIOSA

di Annalisa Vendrame, V B del liceo scientifico ***"L. Cremona"***

All'ingresso le guardie ci hanno intimidito, ma mi sono sentita nel giusto. Non stavamo facendo nulla di male. Siamo stati guidati all'interno del carcere, tra le "cameratte" stranamente aperte e chiuse solo da tende colorate, ma non si sentivano rumori, né voci, qualche ragazza era sdraiata a letto.
Da un cortile entriamo nella serra, dove ci aspettano un gruppo di detenute e Gabriella.
Facciamo un giro di nomi, di sorrisi e strette di mano, e si rompe il ghiaccio.
Il lavoro in serra, le semine, i rinvasi, lo studio teorico della botanica, il disegno artistico di fiori colorati è ciò che si fa qui. Sono felici di descriverci il loro lavoro e presentarci le varie piantine e i fragili germogli. Ci parlano delle loro attività settimanali e alcune si dicono estremamente "occupate": oltre all'attività in serra hanno altre possibilità lavorative, una biblioteca, una televisione e molto altro. Sono inoltre impegnate nelle catalogazione dati per enti pubblici o privati.
Ci descrivono orgogliose il lavoro del laboratorio di sartoria, dove vengono realizzati vestiti per le sfilate.
Una ragazza argentina si lamenta del fatto che il nuovo laboratorio di cucina si sovrappone all'orario della serra, non potrà mangiare i pasticcini che sogna!
Mi ha colpito la storia di una ragazza di Lima: segue una scuola di italiano per migliorare la lingua scritta e vorrebbe insegnarlo nella sua terra, una volta tornata.
Racconta poi che lei nell'orto ci lavorava anche a scuola, in Perù, dove studiava le piante, ma ha imparato a disegnarle qui ed è diventata veramente brava.
Anche noi facciamo un simbolico intervento trapiantando delle sottili germinazioni di pioppo.
Nel frattempo le ragazze ci fanno notare la piantina carnivora (troppo piccola per contenere il prof!).
Apprezzano due semplici foglie-tte germinali attaccate a sottili radici, le curano e sono orgogliose di quello che apprendono.
Sono abbastanza più avanti di noi nella conoscenza di quel mondo.
Putroppo dobbiamo andare e, nel salutare, faccio gli auguri alla ragazza peruviana, pensando che i 45 minuti concessi siano veramente poco. Quelle ragazze mi hanno colpita, i loro sguardi non sembravano invidiarci, forse apprezzarci.
Nell'incontrare noi, così come nella cura delle piante, stanno facendo certamente qualcosa di veramente bello.
Lasciamo il clima caldo e umido della serra per riattraversare i nostri tre o quattro cancelli verso la via d'uscita.



Il fontanile Visconti

a cura della III B del liceo scientifico ***"G.B. Vico" di Corsico***

La nostra classe ha collaborato con l'Associazione Vivai Pro Natura ad un progetto per la riqualificazione dell'area del fontanile di Corsico, attualmente circondato da molti palazzi, alti anche dieci piani, e da parcheggi: insomma da tanto asfalto e cemento.
Per questo motivo, esso costituisce un ecosistema altamente sensibile e, se abbandonato a se stesso, può giungere ad un notevole degrado.
L'iniziativa si è svolta in quattro diversi incontri: i primi due hanno riguardato la parte teorica del progetto, da cui abbiamo appreso che un fontanile è un luogo nel quale l'acqua delle falde acquifere esce spontaneamente dal terreno e per questo un tempo la si utilizzava per irrigare i campi nella Pianura Padana.
Abbiamo imparato cos'è la biodiversità, che cosa sono e quali sono le specie autoctone tipiche dei fontanili della nostra regione e l'importanza della loro conservazione da un punto di vista naturalistico e storico.
Negli incontri successivi abbiamo svolto la parte pratica: il nostro compito è stato quello di trapiantare alcune essenze vegetali autoctone lungo la testa del fontanile, in modo da arricchirne la varietà che, col tempo e il degra-

do, si era ridotta.
Come sempre, per ragazzi della nostra età, "il momento della teoria" non trascina quanto "quello della pratica", che bene o male è sempre divertente e significativo.
Giunti quindi al Fontanile Visconti, non molto lontano dalla nostra scuola, non rimaneva altro che rimboccarsi le maniche e concretizzare tutto ciò che avevamo ascoltato: da passivi spettatori siamo diventati noi gli "attori".
Ci siamo occupati della piantumazione delle specie acquatiche e



semi-acquatiche, lavoro che ha implicato il nostro intervento sulla testa del fontanile, nella parte in prossimità dell'acqua.
I più avventurosi, nonché coraggiosi della classe, muniti di stivali fino all'inguine per non bagnarsi, si sono immersi nelle acque del fontanile, insieme all'esperto e, vanghe alla mano, hanno provveduto a scavare delle piccole cavità in cui gli altri hanno interrato i vari tipi di piante.
Era una classe diversa quella che abbiamo visto impegnarsi per questo progetto.
Un progetto che inizialmente non aveva destato particolare interesse: era un'iniziativa come un'altra.
Chi avrebbe mai previsto che, tra le tante proposte offerte ad una terza liceo, a noi sarebbe toccata proprio quella di partecipare al progetto di riqualificazione e di risanamento di un ambiente naturale vicino alla nostra scuola?
Quale diciassettenne si è mai interessato ad argomenti simili o alla manutenzione e alla salvaguardia di specie vegetali di cui prima ignorava l'esistenza?
In futuro ricorderemo sicuramente questa esperienza, apparentemente così lontana dai nostri interessi, insieme alle gite scolastiche dalle notti insonni, alle mille strategie tirate fuori per riuscire a copiare le versioni senza essere scoperti, a quel brutto voto preso e mai più recuperato o a quel professore che eri convinto ce l'avesse sempre con te.
Forse perché, oltre alle impossibili equazioni di matematica e alle contorte teorie filosofiche di Platone, si può imparare anche attraverso gesti semplici, come quello di piantare un piccolo vegetale in un terreno bruno e umido.
Fa sorridere vedere poi i propri compagni di classe, che abitualmente incontri il sabato sera in pizzeria o in un locale, tutti indaffarati a seguire al meglio le indicazioni dell'insegnante, magari in cambio della promes-

sa di un bel voto, armati di trivella o di stivali da giardinaggio e immersi con le gambe in uno specchio d'acqua in pieno inverno.
Stupisce anche accorgersi di aver imparato i nomi latini di piante quando a malapena conoscevi quelli dei fiori che da piccolo strappavi dai prati per fare collane destinate a seccarsi.
Tra qualche anno potremo accorgerci magari che lì, in quello stesso luogo in cui ci siamo cimentati da "amanti del pollice verde", perché così voluto da un progetto scolastico, saranno realmente cresciuti dei meravigliosi alberi, così come potrebbe accadere ai nostri sogni, ai nostri ideali che, a partire da piccoli semi, si saranno concretizzati e saranno divenuti parte integrante dei frutti del nostro lavoro.
C'è da dire però che ogni sforzo è inutile se non è sostenuto dal costante rispetto e dalla manutenzione da parte di chi abita nel quartiere: per questo è importante educare le persone a non utilizzare gli spazi comuni come fossero cestini della spazzatura.
Forse è stato questo il vero messaggio che ci ha voluto trasmettere l'esperienza vissuta: se si pensa che, proprio a causa dell'attività umana, l'inquinamento e l'incuria stanno distruggendo gran parte degli ecosistemi esistenti, la causa principale è proprio l'inadeguata educazione che le generazioni precedenti hanno avuto nei confronti dell'ambiente.
Proporre un progetto simile ad una classe liceale indubbiamente non contribuirà al miglioramento dell'intero pianeta, ma sicuramente contribuirà a sensibilizzare quella fascia d'età che domani sarà cittadino e dovrà decidere in maniera responsabile del futuro della nostra Terra.

> *"Abbiamo imparato cos'è la biodiversità, che cosa sono e quali sono le specie autoctone tipiche dei fontanili della nostra regione e l'importanza della loro conservazione da un punto di vista naturalistico e storico"*

UNA GIORNATA DA GIARDINIERI

a cura della III E del liceo scientifico ***"G.B Vico" di Corsico***

Grazie al progetto di scienze, finalizzato alla conoscenza della natura, abbiamo potuto scoprire uno dei tre polmoni verdi di Corsico: il fontanile Visconti, un ambiente naturale inserito in uno dei contesti più urbanizzati della Regione Lombardia, con una densità abitativa che supera i 6280 abitanti per kmq.
Il fontanile ci appare come un canale lungo e stretto denominato "asta del fontanile" circondato da filari di alberi, alla cui estremità si trova la tubazione (tino) da cui fuoriesce l'acqua; questo tratto viene chiamato "testa del fontanile". L'acqua che sgorga dalla testa è pura e normalmente crea un ambiente naturale particolarmente ricco di animali e di piante. Le siepi spontanee di sambuco, biancospino, acero campestre e ligustro offrono cibo e riparo a farfalle, lucertole, ricci e piccoli uccelli.
L'urbanizzazione ha però profondamente alterato i caratteri originari del fontanile, che già in passato è stato oggetto di interventi di bonifica tra i quali l'eliminazione dei rifiuti e dei resti edili presenti sul fondo e sulle sponde, un lieve dragaggio della testa e il taglio fitosanitario per eliminare alberi, rami morti e specie invasive ed infestanti.
Per ricreare l'ambiente naturale in cui scorrevano anni fa i corsi d'acqua delle risorgive e dei fontanili era necessario intervenire nell'area introducendo esemplari di piante autoctone, ovvero originarie del luogo.
Molte specie di piante stanno diventando sempre meno comuni nella pianura padana; invece un tempo se ne potevano contare molti esemplari diversi e in quantità assai maggiori.
Il progetto prevedeva due fasi di interramento delle nuove specie: la prima agiva sulla scarpata e la



riva, la seconda direttamente in acqua e sui bordi.
Noi abbiamo lavorato sulla scarpata il giorno 18 Dicembre.
Dopo il normale orario scolastico, la classe si è recata presso il fontanile Visconti dove, seguendo le indicazioni del dott. Rainini, l'esperto che ci aveva precedentemente preparati con incontri a scuola, abbiamo potuto vivere un'interessante esperienza.
Mano agli attrezzi, ci siamo

improvvisati piantumatori per rivitalizzare una piccola zona naturale in mezzo alla città.
Abbiamo imparato, aiutati da tre "guide", come fare buchi nella terra, sistemare radici in modo stabile, sorreggerle con canne di bambù e proteggerle con tappetini. Tutto questo con grande allegria e divertimento.
All'inizio è stata un po' una fatica, ma poi siamo riusciti a trasformare quella attività in piacere: abbiamo piantato almeno una settantina di piante. Tutto il nostro lavoro è stato ripreso con foto e filmati.
Ora, a distanza di due mesi e più dalla piantumazione, le nostre piantine, resistendo al freddo e alla neve, stanno crescendo e da fuori si possono vedere i "nostri" germogli.
È una bella soddisfazione !

Per ricreare l'ambiente naturale in cui scorrevano anni fa i corsi d'acqua delle risorgive e dei fontanili è necessario intervenire nell'area introducendo esemplari di piante autoctone, ovvero originarie del luogo

La scuola e quello che si studia spesso sono visti come un mondo a parte senza legami diretti con la realtà. Invece con questa uscita abbiamo potuto apprezzare e svolgere questo lavoro nel modo più completo.
Riteniamo molto vantaggioso per gli studenti questo tipo di laboratori esterni perché in questo modo i ragazzi vengono sensibilizzati su temi che poco conoscono, quali possono essere metodi di bonifica di terreni, ripristino di habitat naturali e salvaguardia della biodiversità presente in questi luoghi.
È stato bello scavare e piantare nel terreno a contatto diretto con la natura perché significa fare qualcosa di diverso dalle nostre abitudini.
Abbiamo vissuto una giornata in allegria tutti insieme sperimentando cosa voglia dire "piantumare": azione che prima di quel giorno non avevamo mai provato.
Un tempo forse era comune piantare alberi, arbusti e fiori nel proprio giardino ed orto ma, per

la nostra generazione, pensiamo non lo sia altrettanto.
Dopo il nostro lavoro, a fine incontro, percorrendo il sentiero che portava all'uscita, il nostro sguardo si è perso sulla parte sinistra del parco dove avevamo lavorato.
Abbiamo immaginato le piante ormai grandi e un passante che ammirandole probabilmente si sarebbe chiesto chi mai potesse averle piantate.
Questo ci ha emozionato particolarmente.
Pertanto sarebbe bello continuare questo lavoro offrendo la



possibilità anche ad altre classi di svolgere attività simili sempre con l'aiuto di un esperto in questo campo.
Speriamo che questo sia solo l'inizio di un progetto nazionale per la salvaguardia dell'ambiente.
Prender parte a questa esperienza ci ha anche fatto riflettere su quanto si possa fare per restituire alla comunità la possibilità di ammirare la natura in tutto il suo splendore; non siamo sicuri che esistano parole in grado di quantificare i sentimenti di profondo appagamento che abbiamo provato sapendo di aver aiutato la natura a riprendersi ciò che le appartiene, ma siamo sicuri che il nostro intervento, anche se è solo un piccolo contributo, non sarà mai sprecato.
Quello che più ci è rimasto impresso di quel pomeriggio è stata la partecipazione assoluta della classe che si è messa in gioco per la natura.
Ora speriamo che la cura del "nostro" fontanile non venga tralasciata ma che molti altri si impegnino attivamente per preservare questa area naturale.
Tutti dovrebbero capirne l'importanza e i benefici che possiamo trarne. In una città una zona come il fontanile ha un valore inestimabile e insostituibile.
Non è facile trovare aree bonificate da poco tempo e accessibili al pubblico.
Purtroppo il *nostro* fontanile è ancora chiuso, ma speriamo che grazie al nostro lavoro venga presto aperto alla comunità e che tutti possano ammirare le piante che abbiamo introdotto e curato.
Ci siamo messi in gioco noi giovani, una cosa alquanto strana perché noi siamo sempre indicati come gli inquinatori dell'ambiente.
Ci siamo riscattati.
Col nostro lavoro abbiamo dimostrato che siamo in grado di applicarci per la natura.
Ora vorremmo che tutti lo facessero per aiutare a rendere il nostro pianeta nuovamente vivibile.



STAGNI A RISCHIO

a cura della III D del liceo scientifico ***"L. Cremona" di Milano***

Nell'ambito del progetto promosso dall'ASSOCIAZIONE, la classe 3°D ha effettuato interventi di manutenzione di uno stagno a rischio d'interramento all'interno del Parco Nord Milano. Lo stagno riceve acqua attraverso un tubo che zampilla al centro dello stagno stesso.
Il lato maggiore è orientato in senso est-ovest; la sponda nord confina con un'area attrezzata con panchine; la sponda sud è in un'area di circa 120 metri quadrati di prato non sfalciato che sta evolvendo a bosco, in continuità con la macchia più a sud.
Le sponde dello stagno sono colonizzate dalla Tifa a foglie larghe, che rende difficile lo sviluppo di altre forme di vegetazione. Oltre alla tifa sono presenti numerose piante acquatiche tra cui il miriofillo e le ninfee. Nel bosco sono presenti diverse specie arboree: ciliegio, orniello, farnia, acero e carpino, alcune sicuramente non adatte all'ambiente come il tasso e il tiglio.
Il prato posto tra lo stagno e il bosco comincia ad essere colonizzato da essenze arboree, in particolare dal ciliegio.
L'intervento è avvenuto in due mattinate: nella prima abbiamo eliminato i rifiuti e le piante invasive che aumentavano il rischio di interramento dello stagno eli-

minando, in particolare, gran parte della Tifa latifolia. Alcuni ragazzi sono intervenuti direttamente nello stagno (indossando vestiti adatti) sradicando le piante cresciute al suo interno e quelle più radicate ai margini. Gli altri hanno eliminato le erbacce presenti nel prato. Al termine della prima giornata, il lavoro di pulitura era stato completato e sono stati messi a dimora 11 ontani neri, 8 *Carex pendula,* 9 *Carex pseudocyperus,* 5 *Juncus effusus*, 14 *Lythrum salicaria* e alcune *Sagittaria sagittifolia*.
La seconda giornata è stata dedicata alla piantumazione di specie vegetali non presenti in questo tipo di habitat, che sono efficaci nel prevenire l'interramento, per esempio cornioli, biancospini, carpini, evonimi, ginestre e altre specie. Nel prato sono stati piantati alberi e soprattutto arbusti, nelle zone più vicine all'acqua salici arborei e arbustivi.
Grazie a questo intervento il rischio di interramento è stato scongiurato e l'intera zona è stata modificata sia per aumentare la biodiversità sia per riqualificarla anche dal punto di vista estetico.

POLLICE VERDE

a cura della III B del liceo scientifico ***"L. Cremona" di Milano***

Anche la III B del Liceo Cremona si è "messa in gioco" partecipando al progetto per la difesa della biodiversità dell'ASSOCIAZIONE PER I VIVAI PRONATURA.
A noi ragazzi è stata assegnata una piccola zona del Parco Nord Milano, dove scorre il canale Breda, utilizzato come canale di scarica durante gli anni di attività della fabbrica e ora in disuso.
L'obiettivo primario era quello di ricreare la fascia di raccordo tra il canale e la zona boschiva, collegare le due aree con una striscia di vegetazione continua, poiché ora il canale è diviso dalla zona boschiva da un'area di erba falciata.
Ed è proprio su questa zona di erba che siamo intervenuti per la





messa a dimora delle piante.
Durante un primo sopralluogo Franco Rainini ci ha spiegato meglio le caratteristiche della nostra area di lavoro, indicandoci inoltre quali sarebbero state le specie di piante che avremmo poi dovuto piantare.
Ammetto che è stato davvero strano all'inizio avere a che fare con vanghe, trivelle, rastrelli e tutti questi attrezzi che poche volte abbiamo avuto l'occasione di adoperare.
È stato anche divertente mettere alla prova le nostre capacità: 24 ragazzi abituati a tecnologia e comodità piegati a zappar la terra non si vedono tutti i giorni.
Tra le specie che abbiamo piantato possiamo citare il biancospino, il prugnolo selvatico, la carice pendula, la pervinca e il nocciolo.
Partecipare a questo progetto è stato interessante e divertente, e soprattutto ci ha fatto sentire utili, perché abbiamo dato anche noi una mano per riuscire a rendere migliore il Parco Nord, il polmone verde della nostra città, ed è giusto se si può aiutare a migliorarlo.
E poi con il pensiero chissà, magari fra cinquanta o sessanta anni passare per il parco e dire ai proprio nipoti "*Guarda quello l'ho piantato io*".
Non avremo il pollice verde, ma ci siamo messi in gioco, e comunque sia ci siamo divertiti.





AGIRE PER GLI ALTRI

a cura della III F del liceo scientifico ***"A. Banfi" di Vimercate***

All'incirca un anno fa il nostro professore di scienze Marco Arcioni ci ha parlato del progetto proposto dall'ASSOCIAZIONE PER I VIVAI PRONATURA.
Ci è stato spiegato che questo lavoro ha come obiettivo quello di salvaguardare la biodiversità delle piante autoctone della nostra zona (Milano e hinterland) e che oltre a noi avrebbe coinvolto anche un gruppo di detenute del carcere milanese di San Vittore attive nella propagazione delle piante che poi noi avremmo piantato. Questa iniziativa ci ha subito colpito perché ci siamo sentiti partecipi di un progetto più grande mirato non solo al fatto di imparare qualcosa sulle piante in maniera più approfondita ma anche al fatto di agire per gli altri creando un'area verde in mezzo al traffico inquinante di uno svincolo della tangenziale.
A questo punto il Dott. Franco Rainini è venuto nella nostra classe per offrirci una visione più ampia dell'iniziativa e, dopo aver presentato il progetto e parlato dell'importanza della difesa della biodiversità, ci ha proposto varie modalità di lavoro.
Noi abbiamo scelto quella che ci avrebbe coinvolto di più.
Un giorno, dopo l'orario scolastico, siamo andati di persona a visionare l'area prescelta per l'intervento.

L'area incolta e quasi abbandonata tra il complesso delle torri bianche di Vimercate e l'Esselunga secondo il progetto sarebbe stata trasformata in un'area verde multifunzionale, utile per il riposo dei passanti e anche per favorire la biodiversità (sia per quanto riguarda la flora che la fauna).
Lo spazio, raggiungibile anche con una pista ciclabile, per quanto riguarda la flora è diviso in cinque zone: il querceto della biodiversità, il roseto selvatico, il bosco misto, l'angolo delle farfalle e il giardino per gli uccelli.
Le ultime due aree in particolare sono importantissime per la salvaguardia della fauna locale, in quanto gli uccelli e le farfalle della zona possono trovare un rifugio sicuro dove possono nutrirsi di bacche e fiori.
Qualche mese dopo siamo ritornati nella zona per mettere in pratica la proposta di lavoro che ci era stata illustrata; con un po' di fatica ma anche divertendoci alla fine siamo riusciti a piantare più di un centinaio di piante di ogni tipo: biancospini, rose di 5 specie diverse, ginestre, cornioli, prugnoli e tante altre ancora.
Per farlo abbiamo impiegato un'intera mattinata.
In primavera abbiamo fatto il secondo intervento.
In particolare abbiamo piantato le querce, 15 esemplari di 9 specie diverse che vivono in Italia: farnia, rovere, cerro, roverella, farnetto, vallonea, fragno, leccio e sughera. Questa parte del giardino sarà dedicata alla sosta dei passanti e all'informazione sulla biodiversità del genere *Quercus* in Italia.
Questa esperienza è piaciuta molto a noi ragazzi e speriamo di vedere il prima possibile i risultati del nostro lavoro, non ci resta che aspettare.

Il 13 marzo 2009 nell'aula magna del liceo "L.Cremona" di Milano si è svolto un incontro cui hanno partecipato oltre 120 studenti.
I rappresentanti delle 7 classi coinvolte nel progetto si sono alternati a presentare a tutti gli altri le attività svolte.
Nell'occasione il preside del Cremona ha rivolto un saluto ai presenti.





PROGETTO DI VITA

di ***Giorgio Bagnobianchi,*** *Dirigente dell'Istituto di Istruzione Superiore "Cremona-Zappa"*

Aiutare i giovani a sviluppare la propria personalità, a relazionarsi con gli altri e con l'ambiente che li circonda, renderli consapevoli dell'importanza della conoscenza, educare quindi, è sicuramente il compito più impegnativo per la classe docente e per un preside in particolare.
Pur nella sua complessità, questo aspetto del mio lavoro ne è anche il lato più gradevole, perché ha un sapore intenso di futuro e mi spinge, in qualche modo, ad impegnarmi perché il futuro della realtà che viviamo abbia gambe per fare cose, per progettare iniziative e realizzare progetti, perché il futuro abbia le vostre gambe.
Un grande Presidente della Repubblica, l'Onorevole Sandro Pertini, diceva che le idee camminano sulle gambe degli uomini e delle donne.
Tutti noi, educatori ed allievi, lavoriamo congiuntamente per capire cose, per dare loro un senso, contribuire a rendere il futuro più vivibile e costruire insieme una migliore possibilità di vita, insomma cooperiamo a questa *mission* così significativa e importante.
Capire e progettare insieme il nostro futuro non può che richiedere il rispetto dell'ambiente in cui viviamo ed una condivisa ricerca che preveda un equilibrio nel nostro modo di rapportarci con l'ambiente stesso, con la natura.
Ricorre, quest'anno, il centenario della nascita del Futurismo e Milano partecipa alle celebrazioni con mostre, installazioni, convegni e performance di grande interesse e levatura.
Il Futurismo fu un movimento culturale e artistico che volle, con clamore, rompere la continuità con un passato percepito lento e che individuò nella velocità, ed in particolare nella velocità della macchina, la forza scardinante, rinnovatrice, rivoluzionaria che avrebbe aperto le porte ad una

nuova era. La parola velocità, assurta al rango di sinonimo di modernità, è diventata simbolo del cambiamento, del nuovo modo di percepire il mondo che ci circonda, della nuova percezione del tempo stesso.
Abbiamo visto diventare dinamica e trasformarsi profondamente, per mettere in mostra la velocità, perfino la pittura, certamente una delle produzioni artistiche più statiche, rimasta sostanzialmente immutata per quasi un millennio!
Certamente, a lanciarci sulla strada della velocità e a mutare in modo radicale la nostra vita quotidiana, hanno contribuito in modo determinante l'evoluzione della produzione industriale, il coinvolgimento delle tecnologie ed una impostazione dell'economia che ha portato alla globalizzazione dei mercati.
Siamo oggi, tuttavia, di fronte alla necessità di rivedere molti di quei concetti che tanto avevano entusiasmato i Futuristi: la velocità, la macchina, il dinamismo trionfante a prescindere.
La sopraffazione della natura, che abbiamo voluto in qualche modo per accelerare i tempi, non è più accettabile né tanto meno "produttiva".
Nel frattempo, infatti, in questi cento anni, la popolazione mondiale ha raggiunto i 6 miliardi di individui, e siamo sempre più consapevoli di operare in un ambiente limitato e con risorse che non sono infinite.
Lo sviluppo non può essere illimitato!

Il percorso formativo, dipanatosi lungo tutto il corso dell'anno scolastico, che ha visto protagoniste le classi III B e III D dell' Istituto "Cremona" in collaborazione con le terze classi dei Licei "Vico" e "Banfi", ha affrontato una problematica attuale e sentita. La tutela della biodiversità, lo studio dei problemi legati alla genetica vegetale, temi cardine del progetto realizzato dai nostri studenti, si innestano a pieno titolo nella riflessione ormai ineliminabile sui valori ambientali e sulle risposte da dare ai problemi del nostro tempo.
Rispetto al metodo di lavoro adottato per realizzare il progetto è importante sottolineare l'aspetto squisitamente multidisciplinare che lo ha caratterizzato.
La scuola fatica ad abituare i ragazzi ad affrontare problemi in un ambito multidisciplinare e/o interdisciplinare, a pensare ai problemi in modo complesso, senza le semplificazioni che provengono dalla rigida, ingessata differenziazione in discipline.
Essere riusciti a coordinare, ad integrare le conoscenze, a dare senso e dignità alle varie materie proprio nella loro relazione con le altre, nella sinergia che nasce dalle interconnessioni, questo è stato il vero successo del progetto.
Riuscire ad applicare le conoscenze, le competenze, il metodo di lavoro acquisiti, in un progetto di vita, questo è l'augurio più caloroso che mi sento di fare ai nostri giovani "ricercatori".

Specie vegetali propagate dall'Associazione per i Vivai ProNatura dal 1996 al 2009

Acer campestre, Acer monspessulanum, Acer opalifolium, Agrostemma githago, Allium augulosum Allium insubricum, Alnus glutinosa, Alnus incana, Alnus viridis, Amelanchier ovalis, Aquilegia alpina, Aquilegia atrata, Arbutus unedo, Asparagus acutifolius, Asparagus tenuifolius, Astragalus glycyphyllos, Berberis vulgaris, Calendula arvensis, Campanula rapunculus, Carduus nutans, Campanula raineri, Carex acutifolius, Carex elata, Carex flava, Carex fusca, Carex otrubae, Carex pendula, Carex pseudocyperus, Carex remota, Carpinus betulus, Carpinus orientalis, Castanea sativa, Celtis australis, Centaurea cyanus, Centaurea nigrescens, Cladium mariscus, Clematis recta, Colutea arborescens, Consolida regalis, Convallaria majalis, Cornus mas, Cornus sanguinea, Coronilla emerus, Coronilla vaginalis, Corylus avellana, Cotinus coggygria, Cotoneaster tomentosus, Cotoneaster integerrimus, Crataegus azarolus, Crataegus laevigata, Crataegus monogyna, Cytisus emeriflorus, Cytisus scoparius, Dianthus barbatus, Cytisus sessilifolius, Dictamnus albus, Dorycnium pentaphyllum, Euonymus europaeus, Fagus sylvatica, Fragaria vesca, Frangula alnus, Fraxinus angustifolia, Fraxinus excelsior, Fraxinus ornus, Genista germanica, Gladiolus palustris, Gladiolus segetum, Hedera helix, Hedysarum hedysaroides, Helleborus niger, Helleborus foetidus, Hibiscus palustris, Hippophae rhamnoides, Hypericum androsaemum, Hypericum perforatum, Iris cengialti, Iris graminea, Iris pseudacorus, Iris sibirica, Ilex aquifolium, Isatis tinctoria, Juglans regia, Juncus effusus, Juniperus communis, Juniperus sabina, Laburnum alpinum, Laburnum anagyroides, Laurus nobilis,Leucojum aestivum, Ligustrum vulgare, Lonicera caprifolium, Lonicera coerulea, Lonicera xylosteum, Lythrum salicaria, Lychnis coronaria, Lychnis flos-jovis, Malus sylvestris, Marsilea quadrifolia, Mespilus germanica, Morus alba, Mirtus communis, Onopordum acanthium, Ostrya carpinifolia, Paliurus spina-christi, Paeonia officinalis, Phillyrea angustifolia, Picris echioides, Pinus mugo, Pinus sylvestris, Pistacia lentiscus, Pistacia terebinthus, Platanus acerifolia, Populus alba, Populus canescens, Populus nigra, Populus tremula, Prunus avium, Prunus brigantina, Prunus mahaleb, Prunus padus, Prunus spinosa, Pyrus amygdalifolius, Pyrus pyraster, Quercus cerris, Quercus frainetto, Quercus ilex, Quercus macrolepis, Quercus petraea, Quercus pubescens, Quercus robur, Quercus suber, Quercus trojana, Quercus virgiliana, Rhamnus alpinus, Rhamnus alaternus, Rhamnus catharticus, Rhamnus saxatilis, Rosa arvensis, Rosa canina, Rosa gallica, Rosa pendulina, Rosa pimpinellifolia, Rosa rubrifolia, Rosa sempervirens, Ruscus aculeatus, Sagittaria sagittifolia, Salix alba, Salix alba (varietà vitellina)*, Salix capraea, Salix cinerea, Salix daphnoides, Salix eleagnos, Salix fragilis, Salix pentandra, Salix purpurea, Salix rosmarinifolia, Salix triandra, Salix viminalis, Sambucus nigra, Sambucus racemosa, Sanguisorba officinalis, Saponaria officinalis, Scrophularia auricolata, Silene elisabethae, Silene vulgaris, Sorbus aria, Sorbus aucuparia, Sorbus chamaemespilus, Sorbus domestica, Sorbus mougeotii, Sorbus torminalis, Spartium junceum, Staphylea pinnata, Taxus baccata, Tilia cordata, Tilia platyphyllos, Trapa nataus, Tulipa sylvestris, Ulmus ciliata, Ulmus minor, Viburnum lantana, Viburnum opulus, Viola palustris, Vitex agnus-castus.*

San Giuliano Milanese
Via Rocca Brivio, 2
Tel e Fax 02 9839022



Liceo Scientifico Statale
"A. Banfi"
Vimercate

il metrobosco