

LICEO STATALE “S.PIZZI” CAPUA

PROGETTO ECOLAB il fiume Volturno

**Responsabili
del progetto**

Sario Stefania

De Fazio Clotilde

Ricciardella Giovanna

Siciliano Gabriele

Truocchio Elena







Il progetto propone un **percorso conoscitivo**(storico – geografico e ambientale – naturalistico) e successivamente un itinerario di **riqualificazione urbana** dell'area fluviale, in continuità con le iniziative presenti sul territorio. Con il Progetto si intende realizzare un **sentiero esperienziale** lungo il fiume Volturno e il ponte romano per favorire, anche metaforicamente, l'incontro fra i cittadini e fiume. Il sentiero verrà arricchito da cartelli descrittivi di piante officinali e non, da segnaletica astronomica e da posizioni di yoga. Inoltre è prevista la realizzazione di un **ecomuseo**, art-eco presso la sede dell'Istituto. È previsto infine un ampliamento della rete ad altri soggetti pubblici e privati, anche in ottica di sviluppo turistico da utilizzare nei prossimi anni come esperienza di alternanza scuola lavoro .



- Promozione del laboratorio inteso come:
 - luogo di sensibilizzazione alla ricerca
 - centro di documentazione
 - laboratorio per l'apprendimento
- Realizzazione della continuità educativa e didattica tra i vari ordini di scuola
- Apertura di spazi di partecipazione alla famiglia
- Gestione del passaggio cognitivo dallo studio dei contenuti disciplinari alla loro integrazione in una visione composita e trasversale
- Scomposizione ed analisi delle componenti del territorio (naturali, antropiche, sociale, economiche etc.) e loro ricomposizione
- Analisi ed utilizzo di diverse tecniche narrative e comunicative del sapere nel processo di apprendimento

Finalità

generali

**(risultati attesi
in termini di
miglioramento)**



Discipline
coinvolte

- **STORIA**
- **GEOGRAFIA**
- **ITALIANO**
- **BIOLOGIA**
- **INGLESE**
- **STORIA DELL'ARTE**



biology
Q64 Natural sciences





Obiettivi

- Gestione della indagine e della comunicazione scientifica
- Sviluppare e sostenere negli studenti l'abitudine e il piacere della ricerca
- Gestione del modello narrativo orale /visuale/scritto
- Integrare le conoscenze curricolari
- Sviluppare attività di ricerca e uso di informazioni
- Offrire l'opportunità per esperienze dirette di produzione ed uso dell'informazione
- Gestione dei media digitali



Prerequisiti

Conoscenze storico ,geografiche e naturalistiche di base sul fiume e sulla sua flora e fauna
Elementi di base della scrittura espositiva e argomentativa

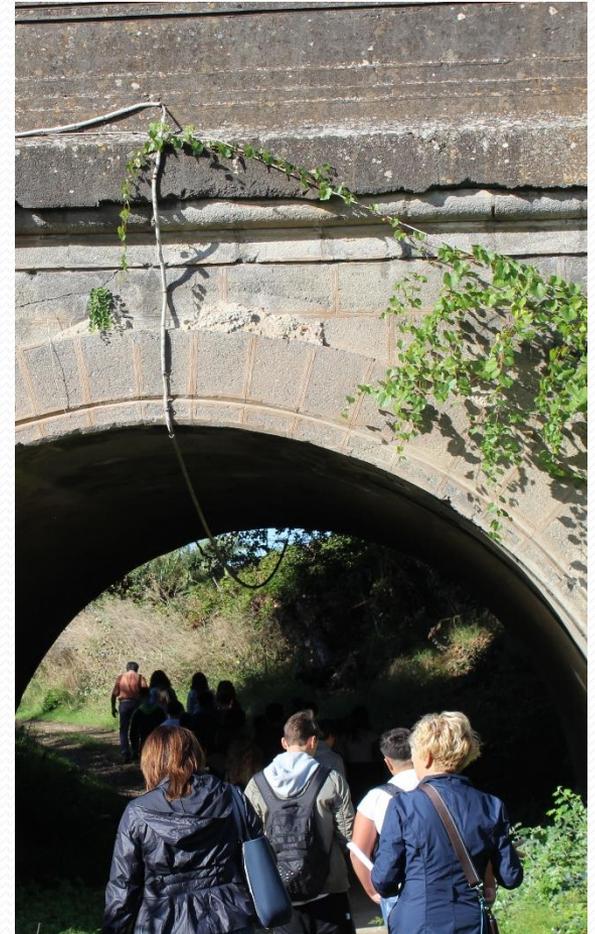
Destinatari

Gli alunni delle classi seconde scientifico ed in prospettiva anche gli studenti degli altri ordini di scuola
Famiglie degli alunni
Insegnanti



Competenze trasversali relative agli assi culturali (DM 9 27 gennaio 2010) di cui all'allegato 2 del Decreto MIUR 139/2007

Imparare a imparare
Progettare
Collaborare e partecipare,
Comunicare in lingua madre e in lingua inglese
Agire in modo autonomo e responsabile,
Individuare collegamenti e relazioni,
Risolvere problemi,
Acquisire e interpretare l'informazione.



Abilità

- imparare a condurre una ricerca bibliografica e sitografica
- riorganizzare le conoscenze multidisciplinari per condurre uno specifico progetto esecutivo
- saper organizzare informazioni e fare inferenze in un ambito multimediale ed informatico
- scrivere testi corretti, coerenti e organici utilizzando la tipologia più adatta al contesto

Metodologie

Lezioni teoriche
Lavoro di gruppo e individuale
Escursioni sul territorio
Attività laboratoriale e di ricerca





Fasi

Fase A, preparatoria al progetto Maggio 2017 : lavoro disciplinare svolto dal singolo docente per fornire i requisiti di conoscenza al progetto

Argomenti: Volturno alle origini del presente; il fiume come Ecosistema complesso; Flussi di energia e flussi di materia, Inquinanti; Riduzione-Riuso-Riciclo

Studio della flora e della fauna tipiche del Volturno

Fase B, di processo Maggio 2017:Visita guidata sul fiume, Incontro con esperti del WWF e della pro-loco cittadina, gli alunni lavorano con insegnanti e operatori per acquisire gli elementi necessari all'elaborazione dei contenuti

Fase C, attività di laboratorio(Lab. Scienze, Lab.Storia, Lab. Geografia, Lab di Ecologia, Lab. Creatività ,Lab. Inglese) ed elaborazione dei prodotti, digitalstorytelling e blog

Verifiche e valutazioni

Valutazione dei prodotti sulla base di criteri predefiniti utilizzando rubriche valutative

(efficacia argomentativa, pertinenza, chiarezza, rispetto dei modi, dei tempi e delle regole);

Monitoraggio in itinere dell'attività dell'allievo

Autovalutazione degli studenti attraverso indagine clinica



**Attività proposte
per la
riqualificazione
del fiume (ASL)**

Allestimento di un "Ecomuseo"

Visita guidata pedonale del centro storico di Capua, passeggiata lungo la riviera Casilino, imbarco su un "lontro" da turismo (a basso impatto ambientale) e inizio navigazione verso la Santella, creazione dei percorsi naturalistici lungo il fiume.

ECOLAB: attività laboratoriale sul greto del fiume Volturno (analisi delle componenti naturalistiche del fiume)

Visita guidata alla protome del dio Volturno presso il Museo Campano con la riscoperta di "antichi tracciati e sentieri".

**Rapporti con
altre Istituzioni**

Associazioni ambientaliste presenti sul territorio

Operatori museali

Centro di Educazione Ambientale WWF

Guide sportive-Circolo canoa-

**Partecipazione
eventi**

Città della Scienza

Capua percorso natura

Tempi

da maggio 2017 a giugno 2018



Rubrica per la valutazione di una presentazione multimediale

	Esordiente: 1 punto	Principiante: 2 punti	Medio: 3 punti	Esperto: 4 punti
CONTENUTO	La presentazione contiene solo poche essenziali informazioni, non organiche e poco attinenti alle richieste	La presentazione contiene poche informazioni essenziali, altre superflue e/o ridondanti, ma sostanzialmente attinenti alle richieste	La presentazione contiene le informazioni essenziali derivate da più fonti opportunamente citate.	La presentazione contiene ampie e documentate informazioni.
REQUISITI TECNICI DELLA PRESENTAZIONE	La parte grafica della presentazione è scarsa e inadeguata allo scopo; non c'è equilibrio fra testo e immagini; la schematizzazione è inesistente e il testo è per lo più discorsivo e sovrabbondante. La lunghezza è eccessiva o troppo ridotta rispetto al tempo a disposizione.	La parte grafica della presentazione è di buona qualità e abbastanza adeguata al contesto, ma non c'è equilibrio fra testo e immagini; il testo è per lo più discorsivo e manca di schematizzazione. La lunghezza della presentazione non è ben tarata sul tempo a disposizione.	La parte grafica della presentazione è adeguata e c'è discreto equilibrio fra testo e immagini; la schematizzazione è buona anche se la leggibilità potrebbe essere migliorata. La lunghezza richiede una certa ristrutturazione del discorso.	La parte grafica della presentazione è pienamente adeguata al contesto; c'è ottimo equilibrio fra testo e immagini; la schematizzazione dei concetti è efficace, i caratteri sono chiari e di immediata leggibilità. La lunghezza è adeguata ai tempi.
ESPOSIZIONE ORALE	Lo studente evidenzia grandi difficoltà nel comunicare le idee, parla troppo piano e pronuncia i termini in modo scorretto perché gli studenti in fondo alla classe possano sentire. Il linguaggio è spesso confuso e l'esposizione è frammentaria e non segue una struttura logica; la terminologia specifica non viene utilizzata o è del tutto inadeguata al contesto	Lo studente evidenzia alcune difficoltà nella comunicazione delle idee dovute al tono di voce, alla carenza nella preparazione o all'incompletezza del lavoro. Il linguaggio è difficile da comprendere poiché i termini specifici sono inadeguati al contesto e non chiariti o per le incongruenze che presenta; l'esposizione è frammentata in varie parti tra le quali è difficile cogliere i collegamenti.	Lo studente comunica le idee con un appropriato tono di voce. Il linguaggio, pur essendo ben comprensibile, è, a volte, involuto e prolisso e l'esposizione non è sempre strutturata in modo logico; i termini specifici sono appropriati e adeguati al contesto.	Lo studente comunica le idee con entusiasmo e con un appropriato tono di voce. Il linguaggio è chiaro e sintetico e l'esposizione segue rigorosamente un percorso logico predefinito; i termini specifici sono appropriati e adeguati al contesto.

CONOSCENZA DEI CONTENUTI	Lo studente non riesce a esporre i contenuti, nonostante legga la presentazione; si evidenziano numerosi e gravi errori concettuali. Non è in grado di rispondere a eventuali domande.	Lo studente legge la presentazione, ma dimostra una discreta padronanza dei contenuti; si evidenzia qualche errore di tipo concettuale. Si trova in difficoltà di fronte ad eventuali domande, ma prova a rispondere	Lo studente si sofferma spesso sulla presentazione, ma dimostra una buona padronanza dei contenuti; a livello concettuale sono evidenti alcune incertezze, ma è comunque in grado di rispondere a domande.	Lo studente conosce senza incertezze i contenuti e utilizza la presentazione come traccia da integrare; non fa errori concettuali ed è in grado di rispondere ad eventuali domande.
RISPETTO DEI TEMPI	La presentazione orale non viene organizzata sui tempi a disposizione pertanto risulta troppo breve, creando momenti vuoti, o troppo lunga e richiede drastici tagli dei contenuti.	Nel procedere della presentazione si perde l'organizzazione dei tempi; il discorso esce dalle tracce e necessita di essere tagliato rinunciando all'esposizione di parte dei contenuti.	L'organizzazione della presentazione rispetta i tempi a disposizione; gli eventuali aggiustamenti che vengono richiesti modificano in modo non sostanziale l'equilibrio complessivo della presentazione.	L'organizzazione della presentazione rispetta pienamente i tempi a disposizione; eventuali aggiustamenti sono fatti in modo autonomo e senza modificare l'equilibrio complessivo della presentazione.
18 – 20 → esperto 15 – 17 → medio 10 – 14 → principiante 5 – 9 → esordiente				Punti totali

RUBRICA DEPLIANT INFORMATIVO

	Esordiente: 1 punto	Principiante: 2 punti	Medio: 3 punti	Esperto:4 punti	Totale
Logo	Il logo risulta inadeguato, non permette di identificare il tema principale e di promuovere del messaggio.	Il logo è attinente, ma banale. Identifica il tema principale, ma non suscita emotività.	Il logo è adeguato al tema trattato, è originale, ma non suscita emotività.	Il logo è adeguato, accattivante e originale. Promuove il tema trattato suscitando forte emotività.	
Capacità di attirare l'attenzione	Nel depliant non sono presenti elementi capaci di attirare l'attenzione.	Le immagini sono poco incisive, ma le scelte grafiche risultano abbastanza accattivanti.	Solo in alcune parti le immagini e le scelte grafiche sono capaci di attirare l'attenzione	Il logo, le immagini e l'equilibrio tra parte grafica testo attirano immediatamente l'attenzione.	
Grafica / leggibilità	Il depliant non comprende parti grafiche e il carattere è difficilmente leggibile; l'impaginazione non è adeguata al contesto.	Lo spazio per la grafica non è adeguato (<30% o >50%) e questa risulta poco significativa; leggibilità e impaginazione sono sufficientemente adeguate.	Lo spazio per la grafica è adeguato e la grafica è sufficientemente significativa; leggibilità e impaginazione sono adeguate.	Lo spazio per la grafica è sfruttato al meglio (40%) la grafica è significativa rispetto allo scopo; la leggibilità è massima e l'impaginazione piacevole.	
Correttezza dei contenuti	Nel testo prodotto sono presenti diversi errori e/o inesattezze nelle informazioni riportate. Le scarse idee individuabili non sono adeguatamente sviluppate.	Il testo contiene alcune imprecisioni a livello formale e/o concettuale; Le idee contenute sono espresse con poca chiarezza.	Il testo contiene minime imprecisioni a livello formale e/o concettuale. Nell'elaborato si rilevano alcuni errori non fondamentali nelle informazioni riportate. Le idee contenute sono generalmente chiare.	Nel testo prodotto non si rilevano errori formali e/o concettuali; tutti i fatti/contenuti sono precisi ed espliciti. Le idee contenute sono chiare, ben messe a fuoco ed espresse in modo originale	
Coerenza all'obiettivo	La trattazione incompleta e superficiale non permette di comprendere l'obiettivo fissato.	La trattazione è approssimativa e solo in alcuni passaggi è comprensibile l'obiettivo fissato.	La trattazione non è sempre chiara e/o completa, ma risulta evidente l'obiettivo fissato.	La trattazione è completa e chiara; più volte è dichiarato in modo esplicito l'obiettivo fissato.	
PUNTI TOTALI					

RUBRICA ARTICOLO DIVULGATIVO					
	Esordiente: 1 punto	Principiante: 2 punti	Medio: 3 punti	Esperto:4 punti	Tot
Titolo	Il titolo risulta inadeguato perché poco attinente.	Il titolo è sintetico e attinente, ma banale.	Il titolo è adeguato al testo e non banale.	Il titolo è accattivante, originale, sintetico.	
Pertinenza	L'articolo è totalmente fuori argomento.	L'argomento è centrato, ma non completamente sviluppato in relazione al titolo.	L'argomento è centrato, ma la trattazione privilegia aspetti marginali e/o contenuti superflui	L'articolo coglie perfettamente il "nocciolo" dell'argomento	
Grafica / leggibilità	L'articolo non comprende parti grafiche e il carattere è difficilmente leggibile; l'impaginazione non è adeguata al contesto.	Lo spazio per la grafica non è adeguato (<30% o >50%) e questa risulta poco significativa; leggibilità e impaginazione sono sufficientemente adeguate.	Lo spazio per la grafica è adeguato e la grafica è sufficientemente significativa; leggibilità e impaginazione sono adeguate.	Lo spazio per la grafica è sfruttato al meglio (40%) la grafica è significativa rispetto allo scopo; la leggibilità è massima e l'impaginazione piacevole.	
Correttezza dei contenuti	Nel testo prodotto sono presenti diversi errori e/o inesattezze nelle informazioni riportate. Le scarse idee individuabili non sono adeguatamente sviluppate.	Il testo contiene alcune imprecisioni a livello formale e/o concettuale; Le idee contenute sono espresse con poca chiarezza.	Il testo contiene minime imprecisioni a livello formale e/o concettuale. Nell'elaborato si rilevano alcuni errori non fondamentali nelle informazioni riportate. Le idee contenute sono generalmente chiare.	Nel testo prodotto non si rilevano errori formali e/o concettuali; tutti i fatti/contenuti sono precisi ed espliciti. Le idee contenute sono chiare, ben messe a fuoco ed espresse in modo originale	



PUNTI DI FORZA



- GRANDE COINVOLGIMENTO DEGLI ALUNNI NELLA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO
- PROGETTO CHE PERMETTE L'INCLUSIONE
- FACILITAZIONE NELLO SVILUPPO DI COMPETENZE TRASVERSALI E DISCIPLINARI
- GRANDE DISPONIBILITA' DI ENTI LOCALI PRIVATI
- MAGGIORE INTERAZIONE NON SOLO TRA GLI ALUNNI DI CLASSI DIVERSE MA ANCHE TRA COLLEGHI (CONDIVISIONE DI STRUMENTI E METODOLOGIE)

PUNTI DI RIFLESSIONE

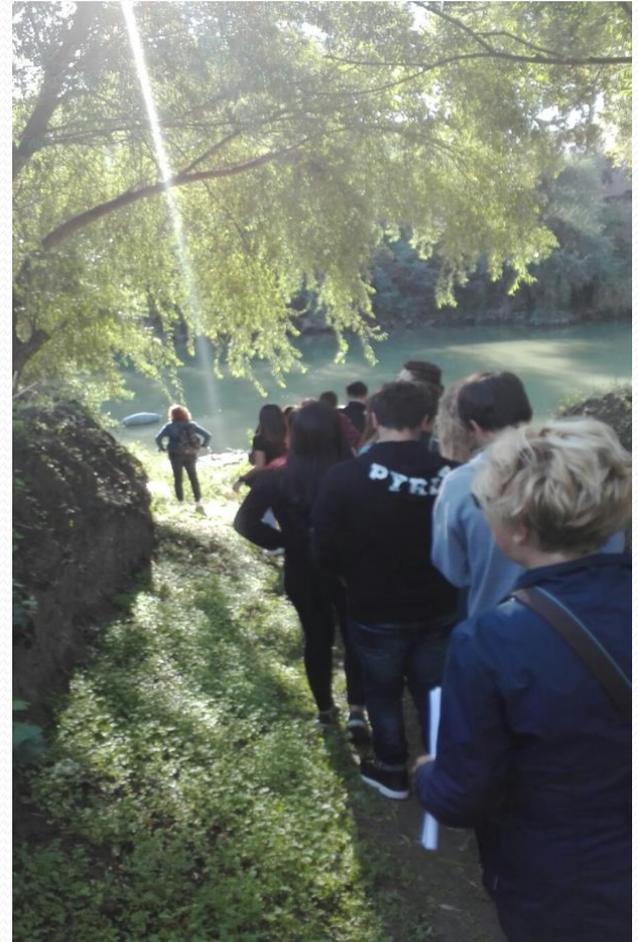
- DIFFICILE INTERAZIONE CON ENTI PUBBLICI LOCALI
- DIFFICOLTA' NEL CONCILIARE ORARI PER ATTIVITA' DI CONFRONTO TRA CLASSI APERTE – TEMPI E SPAZI DILATATI- RUOLO DEL DOCENTE COACH
- NECESSITA' DI UNA PROGRAMMAZIONE DELLE ATTIVITA' SETTIMANALE O AL MASSIMO QUINDICINNALE
- NON COMPLETO COINVOLGIMENTO ALL'INTERNO DEL CONSIGLIO DI CLASSE -
- POCA CONSIDERAZIONE SULLA VALENZA DIDATTICA DEL PROGETTO ALL'INTERNO DEL COLLEGIO DOCENTI



I nostri laboratori

2 ScB/2ScC/2ScD

Lab ecologia: studio della Flora e della Fauna.



SALICE BIANCO

Il Salice Bianco (*Salix Alba* Linneo, 1753) è una pianta appartenente alle famiglia delle *Salicaceae*)

Salice bianco



Salix alba L.

Classificazione Cronquist

Dominio	Eukaryota
Regno	Plantae
Sottoregno	Tracheobionta
Superdivisione	Spermatophyta
Divisione	Magnoliophyta
Classe	Magnoliopsida
Ordine	Salicales
Famiglia	Salicaceae
Genere	<i>Salix</i>
Specie	<i>S. alba</i>

Classificazione APG

Ordine	Malpighiales
Famiglia	Salicaceae

Nomenclatura binomiale

Salix alba

Linnaeus, 1753

Areale



- **DESCRIZIONE:**
- **Alto fino a 25 m ha una chioma aperta; i rami sono sottili, flessibili e tenaci e la corteccia è giallastra o grigio rossastra.**
- **Le foglie picciolate e finemente seghettate, da giovani sono pelose su ambo le facce mentre le foglie adulte lo sono solo sulla faccia inferiore il che conferisce loro il tipico colore argenteo.**
- **Le infiorescenze sono costituite da amenti maschili, lunghi fino a sette centimetri e femminili, molto più esili. I frutti sono costituiti da capsule glabre che, a piena maturazione, si aprono in due parti liberando**

IL SALICE BIANCO è originario dell'Europa centrale e meridionale, dell'Asia e dell'Africa

settentrionale

USI DEL SALICE

BIANCO:

- **Inizialmente questo veniva usato per legare le viti dato che ha una crescita molto veloce: in 3/4 anni, infatti, si possono già ottenere i primi pali.**
- **Essa è ricca di virtù medicinali grazie alla salicina o acido salicilico che ha proprietà analgesiche, antipiretiche ed antireumatiche.**
- **Il salice è utilizzato anche come integratore naturale antinfiammatorio, antinevralgico, antifebbre, ed utile anche in caso di reumatismi. Tutte queste virtù sono alla base di uno dei**

COME SI USA:

• **DECOTTO:** far bollire per 10 minuti una manciata di corteccia essicata in un litro di vino bianco lasciando macerare per 10 minuti. Berne una dose dopo i pasti principali.

• **THE':** con le foglie o i fiori si prepara del thè che va bevuto alla sera come sedativo del sistema nervoso. Esso è principalmente usato contro l'insonnia.

• **POLVERE:** la corteccia viene fatta essicare, macinata e poi setacciata. E' consigliata tre volte al giorno nella dose di un cucchiaino con poca acqua o mista a miele e marmellata.

Ovviamente abbiamo trattato anche la Fauna!

Airone bianco.



Carpa.

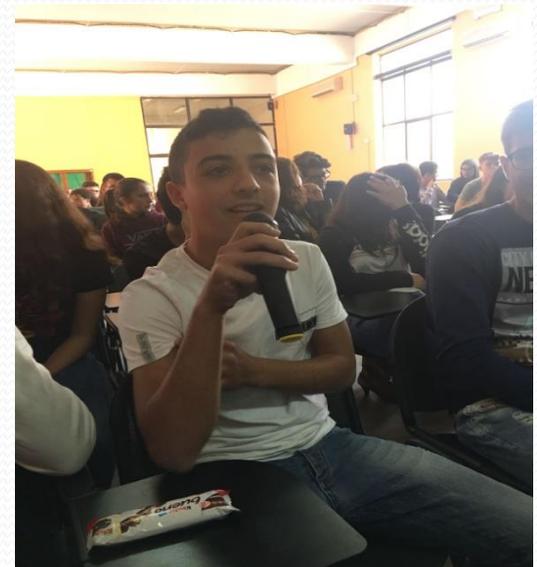
Germano reale.



Purtroppo il Volturno presenta anche...

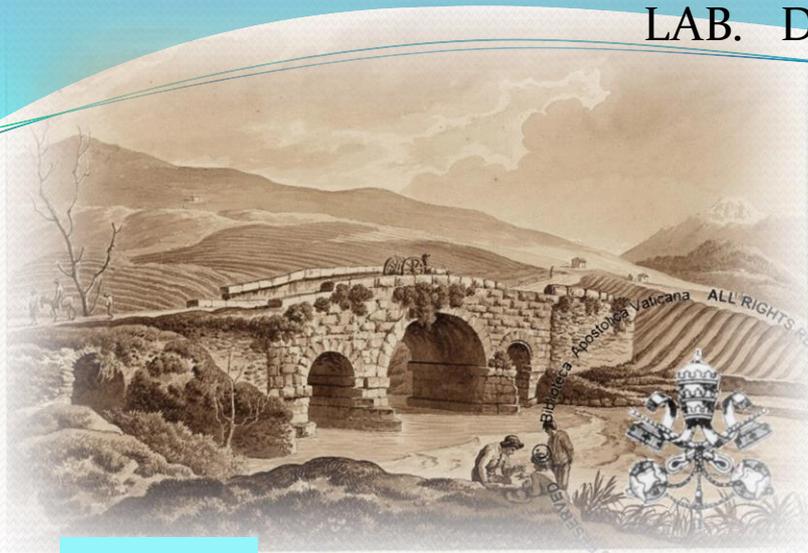


Lab. Ecologia: i ragazzi incontrano l'associazione "Amici del Volturno"





LAB. DI STORIA



296 a.C.



1999

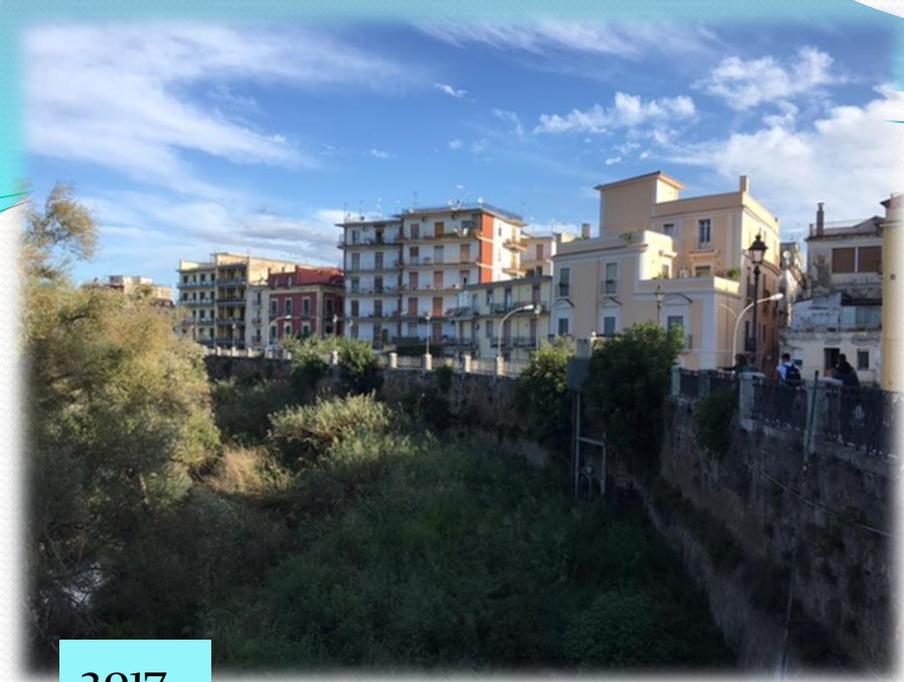
Ponte sul
Volturno



1960



2015



2017



1998



1950



2001

CAPUA - veduta della città e del lungo fiume
Collezione L. Bruno

LE BATTAGLIE DEL VOLTURNO



- Sul Volturno fu combattuta la battaglia della spedizione dei Mille.
- Il 1 Ottobre 1860 l'esercito borbonico sferrò l'attacco contro le forze di G. Garibaldi. Il giorno successivo i garibaldini lo sconfissero definitivamente.
- Durante la Seconda Guerra Mondiale, la valle del Volturno fu teatro di scontri tra gli alleati.
- La notte del 13 Ottobre 1944 la V armata statunitense riuscì a passare il fiume.

Lab di Storia

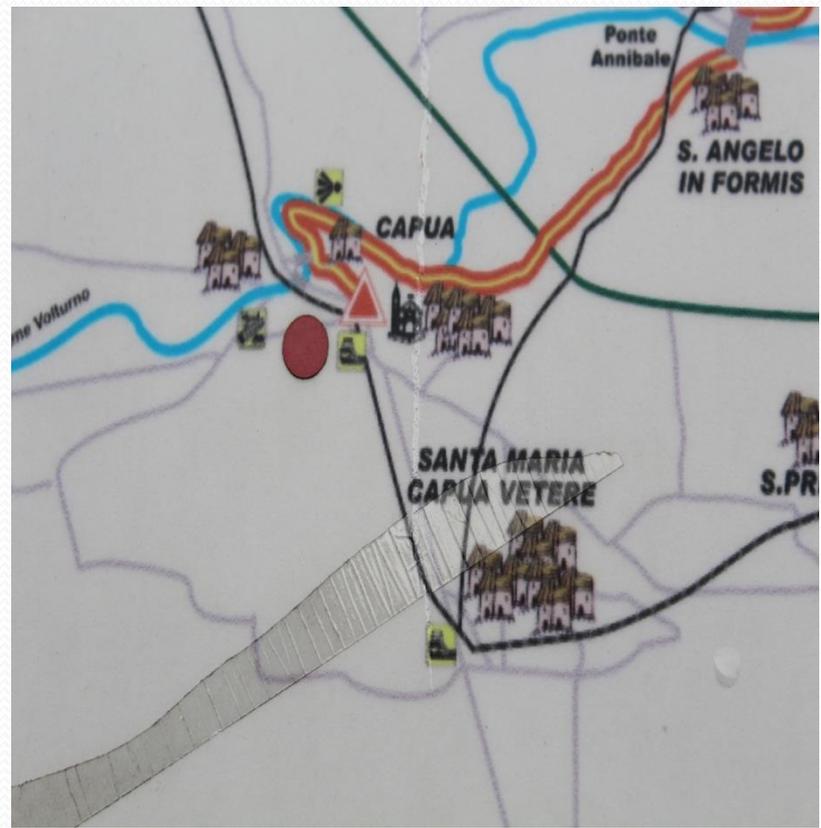


Lab di Geografia

PERCORSO DEL FIUME VOLTURNO

CARTINA INTEGRALE

CAPUA



THE FLOODS

INONDAZIONE
DEL 20-12-1968

INONDAZIONE
DEL 2-10-1949

INONDAZIONE
DEL 10 DECEMBRE 1878

FLOOD PREVENTION

- One way to manage flooding is to stop it happening in the first place. In the order to do this the hard and soft engineering techniques can be used.

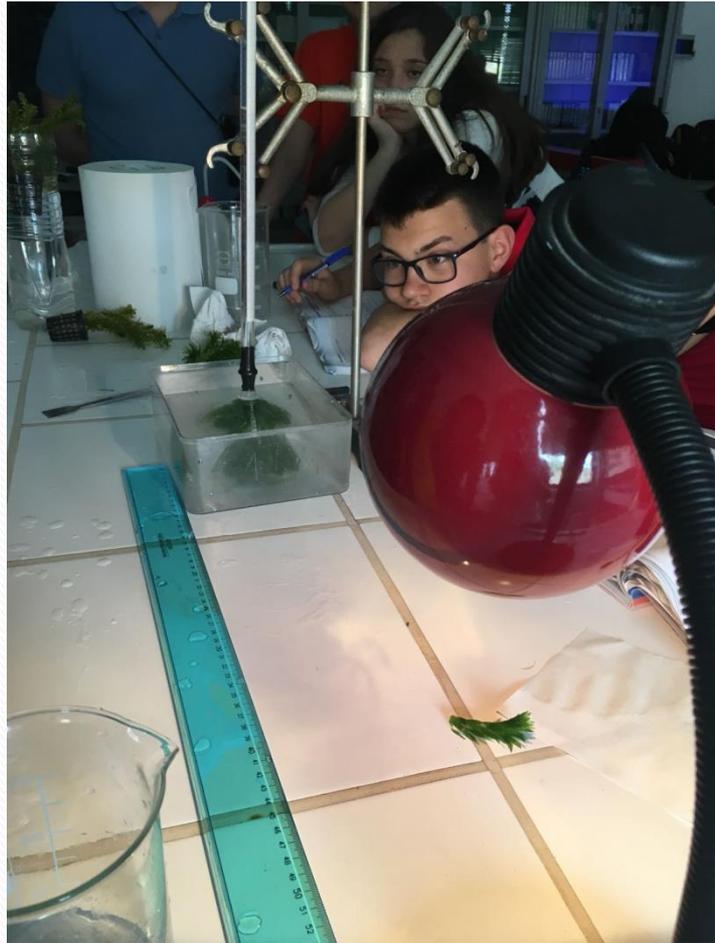
FLOOD PREVENTION

- A second way to manage flooding is to have procedures protect people and property in place, such as:
 1. A store of sand and sandbags;
 2. A system of sirens and warnings;
 3. Temporary, moveable metal barriers;

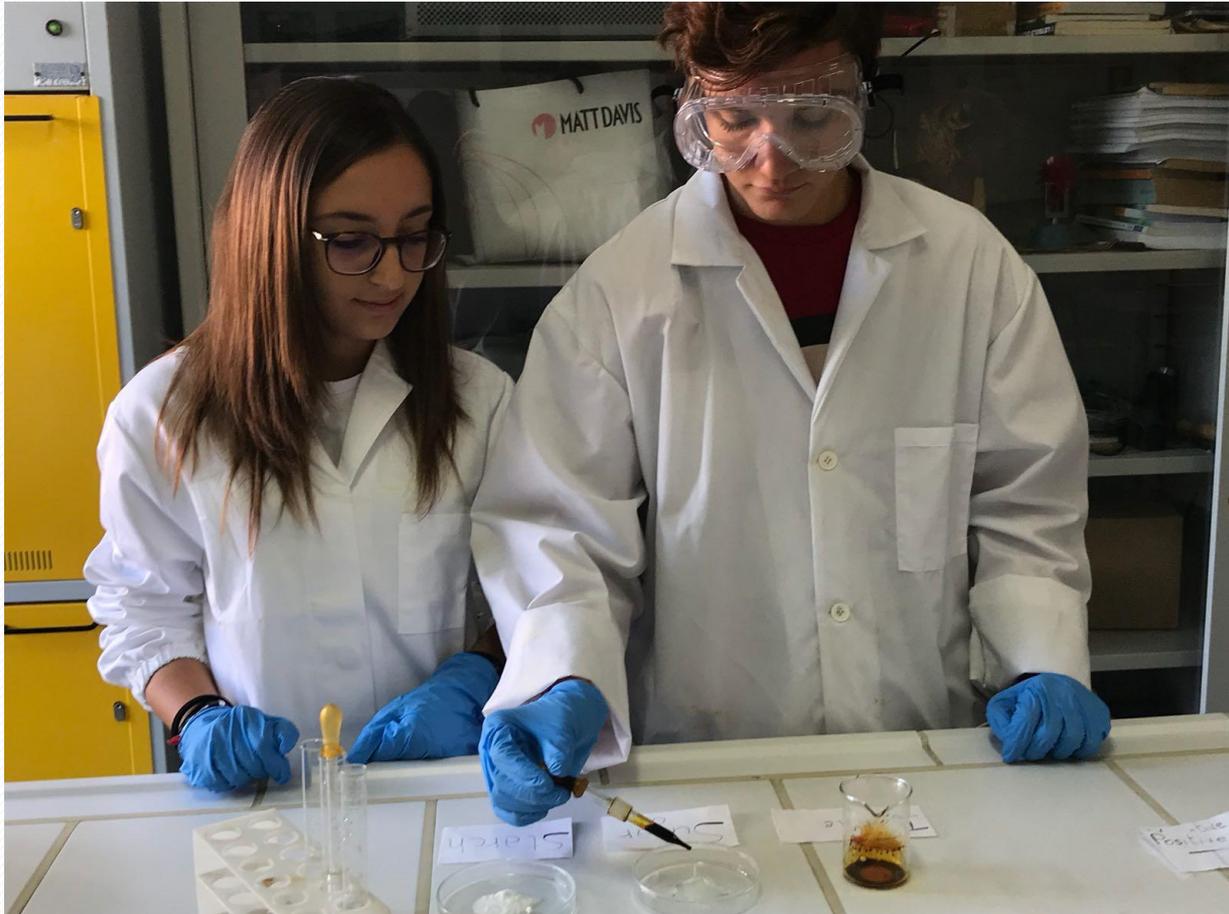
Lab biologia



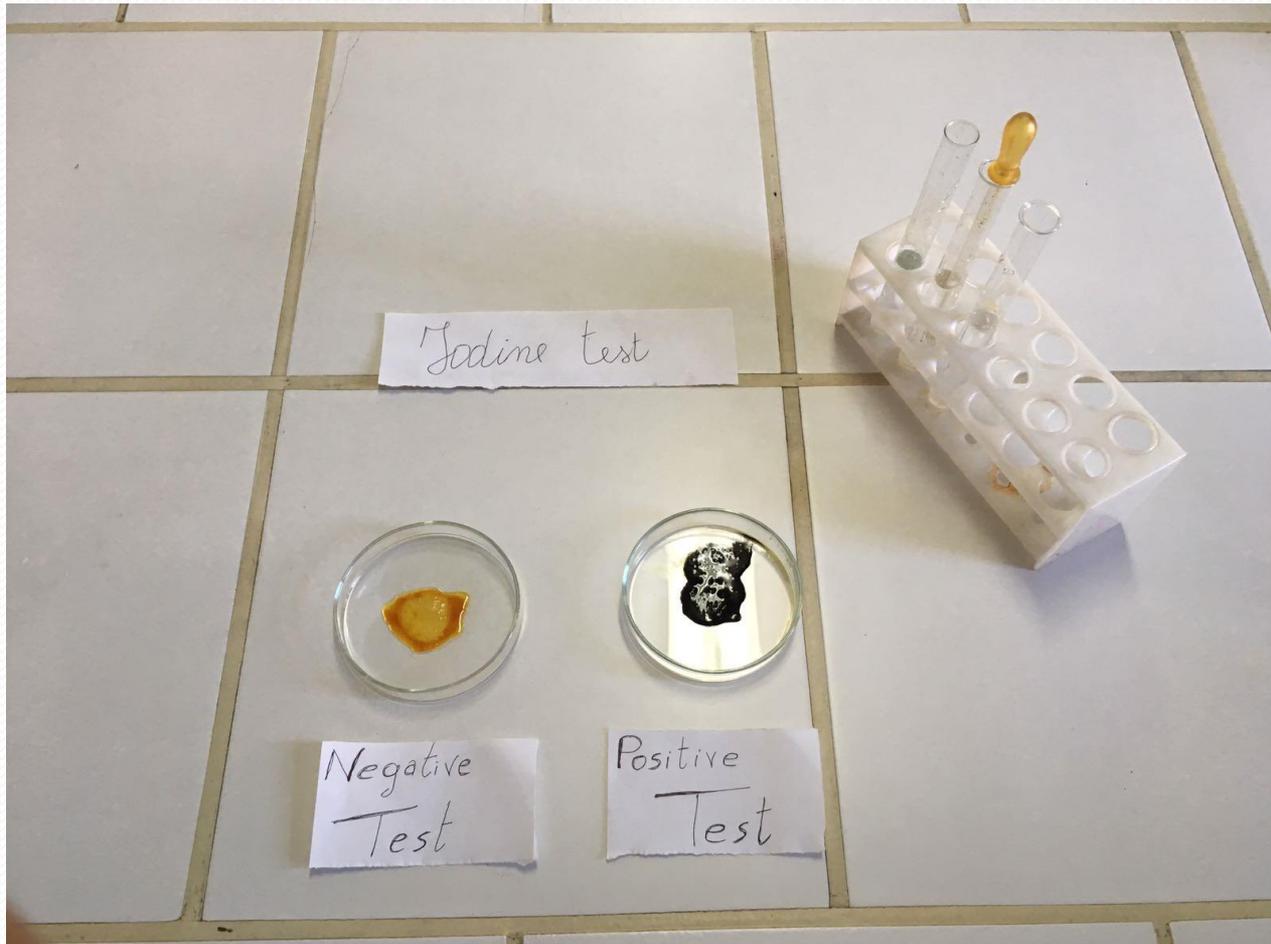
Lab Biologia



LAB BIOLOGIA



Lab Biologia



Lab Biologia



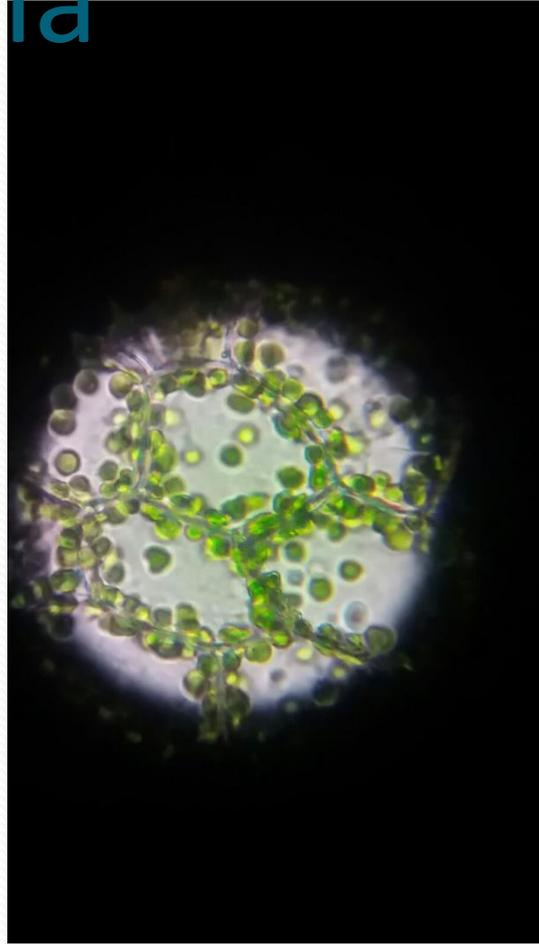
Lab. Biologia



Lab Biologia



Lab. Biologia



Lab art-eco



Lab art-eco



Lab. Art-eco



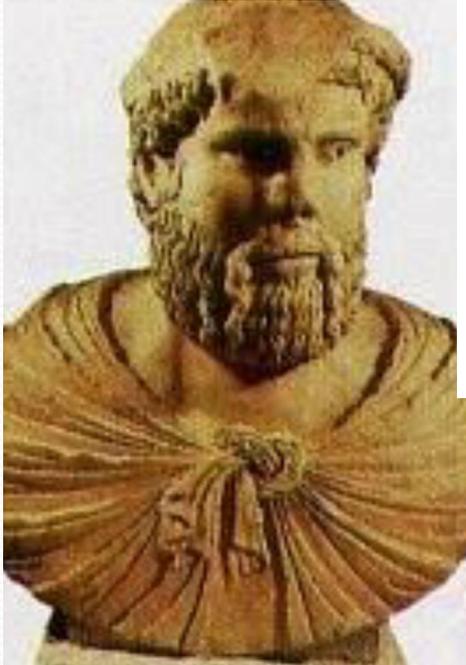
Comics

FEDERICO II



I am me plus my
environment and if I
don't preserve it, I
won't preserve myself.

PIER DELLE VIGNE



The environment is like a child, if we don't take care of it, one day it will turn against us.

ETTORE FIERAMOSCA



We can protect our city,
following the 3 R 's :
reuse, recycle and
reduce

GIUSEPPE MARTUCCI

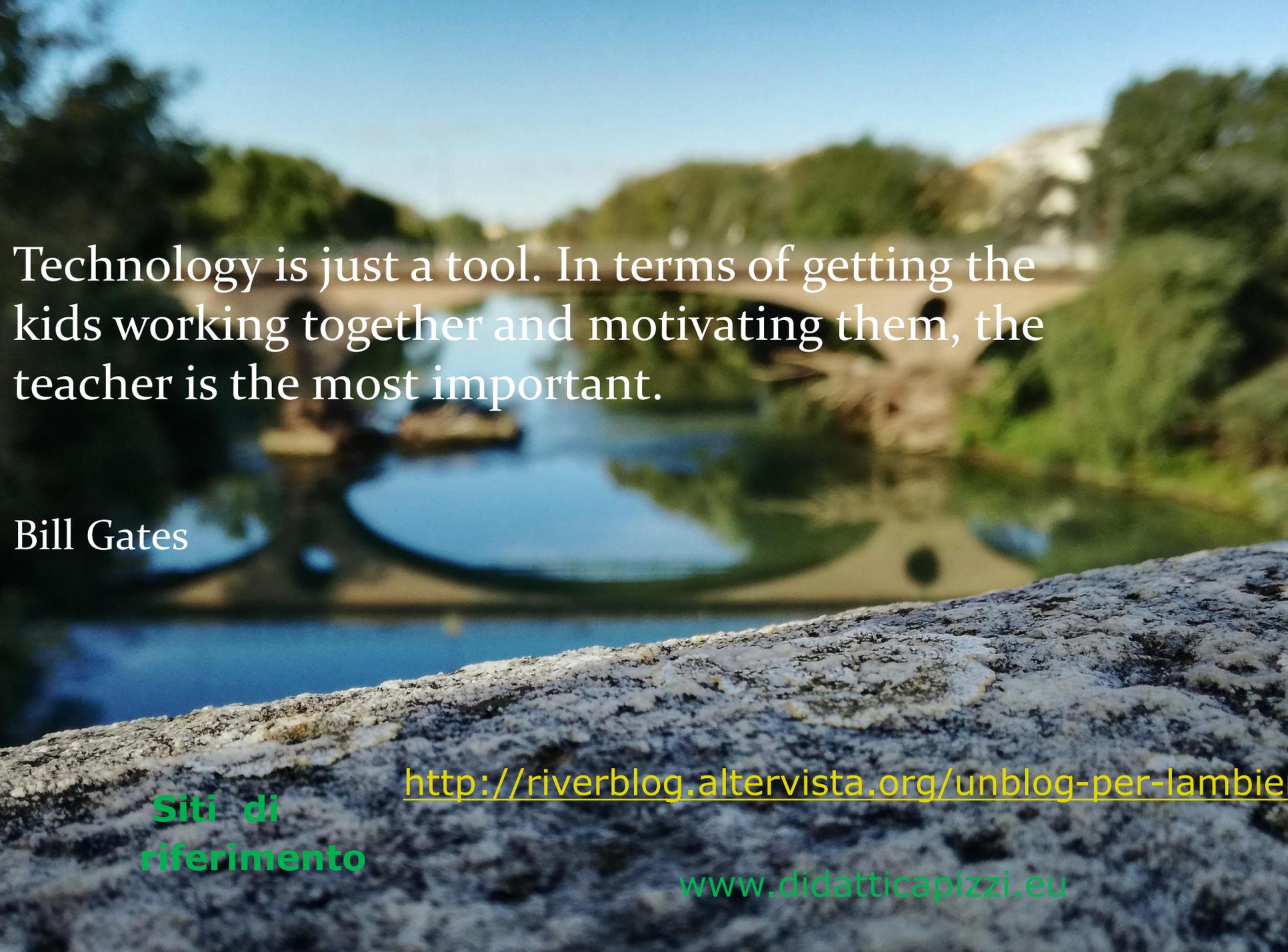


We should do
our best to
recycle every
day.

SALVATORE PIZZI



Recycling means to
create something
new from
something old.



Technology is just a tool. In terms of getting the kids working together and motivating them, the teacher is the most important.

Bill Gates

**Siti di
riferimento**

<http://riverblog.altervista.org/unblog-per-lambie>

www.didatticapizzi.eu