



L'ACQUA QUESTA SCONOSCIUTA:

LA FORMAZIONE NELLE SCUOLE E NELL'UNIVERSITÀ.

Prof. Enrico Miccadei

Roma 19 ottobre 2011


A photograph showing a flooded landscape. In the background, there is a white church with a steeple and a red roof, situated on a green hillside. The foreground is dominated by muddy, brown floodwater that has inundated a road and surrounding fields. A large, green, cylindrical structure, possibly a water tower or a large container, stands partially submerged in the water. The sky is overcast with grey clouds.

L'acqua: un problema o una risorsa?

Ogni giorno vediamo sul territorio nazionale decine di queste situazioni di pericolosità legate all'acqua...

Alluvione Marzo 2011

Oppure di rischio: Fiume Tordino: un morto e milioni di danni.



Che cosa bisogna rispondere alle famiglie e ai ragazzi quando a scuola chiedono: “ma se voi geologi sapete tutte queste cose sui fiumi perché i viadotti si allagano sempre?”

e così su tutti gli altri rischi...sismico soprattutto.

**L'unica scelta rimasta è la formazione:
dimentichiamo ogni giorno cos'è l'acqua
sappiamo che è una risorsa dimentichiamo
che diventa pericolosità e rischio...**

**Formazione dove?
nelle scuole medie inferiori e superiori,
nelle università
e soprattutto nelle elementari...**

Ma quale goccia dobbiamo insegnare? l'acqua di "ieri" ...dell' "altro ieri" ...

Bacino Scogliera Laguna

l' acqua di oggi o del futuro..

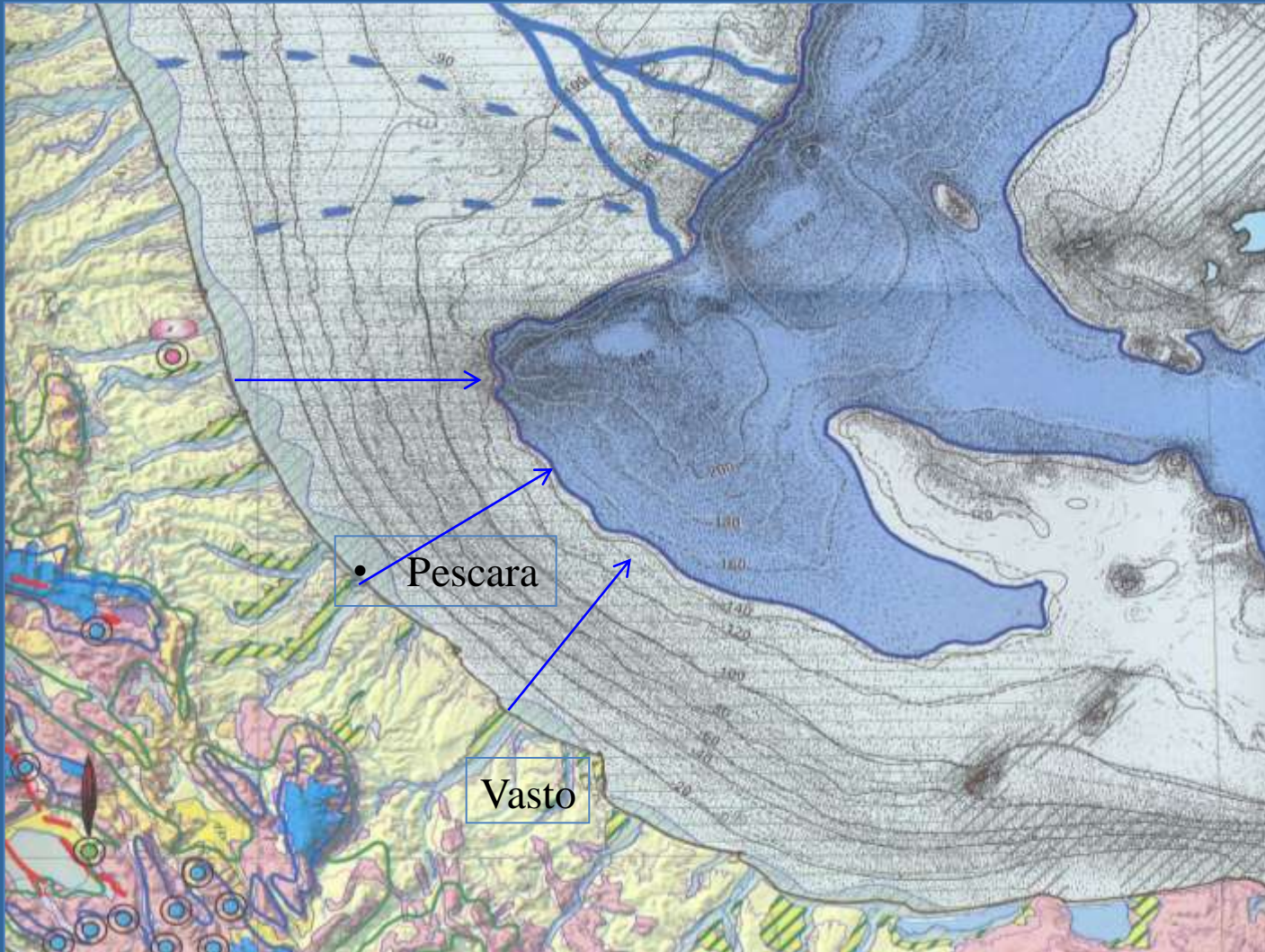
Su questo c'è tanta tanta confusione e tanto mercato
...ma ci sfugge...

E allora insegnamo che
l'acqua di "ieri" sono le
nostre montagne...




Sorgenti del fiume Pescara

L'acqua, le rocce e le variazioni climatiche



Un esempio di glaciazione fra i 18.000 e i 125.000 anni fa
Le cascate grandi e piccole della Conseria

A photograph of a stone fountain in a park-like setting. The fountain consists of a large, rounded, grey stone pillar with a vertical groove down its center. Water flows from the top of this groove into a narrow, stone-lined channel below. The channel is built with rough-hewn grey stones and is filled with water. The background shows a green lawn, trees, and a clear sky. The text is overlaid on the upper part of the image.

**Concetti base della formazione:
l'acqua di oggi...
viene da lontano...
senza le rocce non sarebbe
qui con noi...**

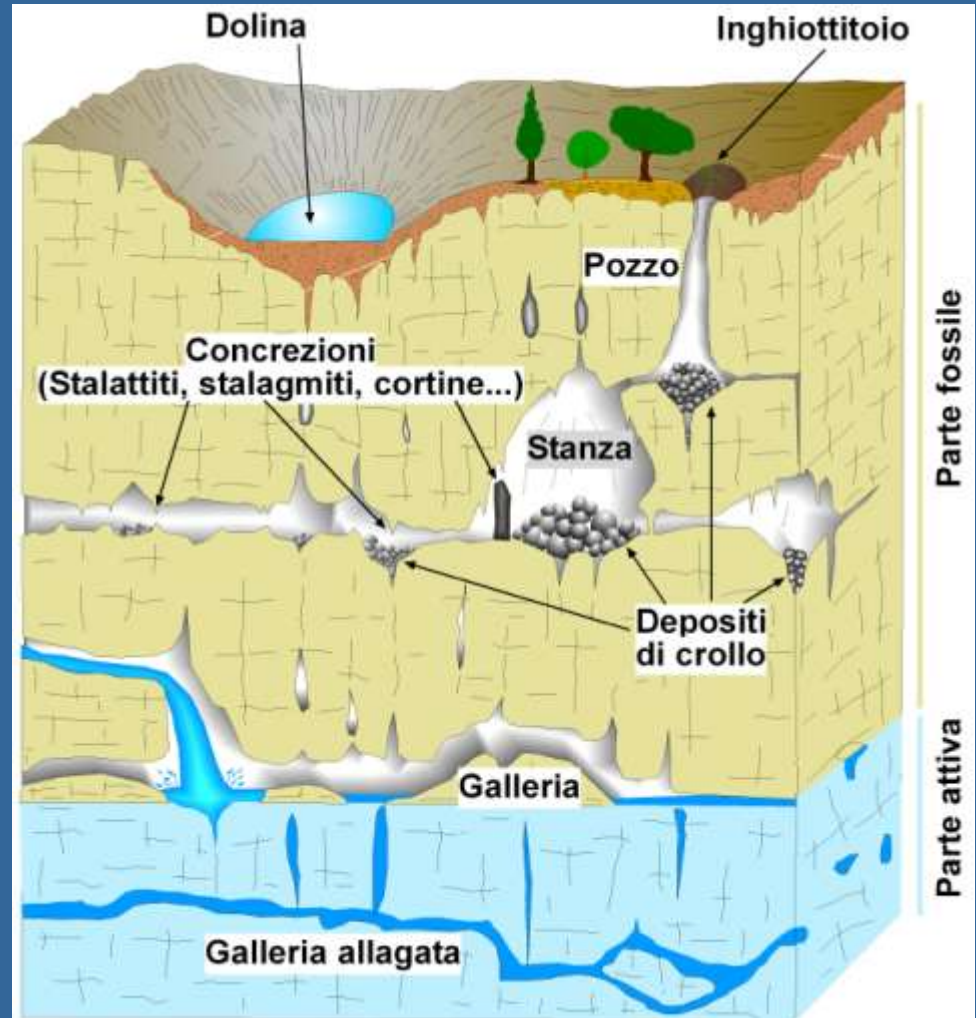
NELLE SCUOLE:
giornate a tema
escursioni geologiche
ed attività ludico-geologiche.

“Geologo per un giorno@”



E allora insegnamo sempre attraverso il gioco...
basta un orsetto che scopre una dolina

“Gutta cavat lapidem”: LA MORFOLOGIA CARSIICA





Formazione con e nelle Università

Il progetto si è sviluppato nelle aree delle Province di Chieti e Pescara ed ha coinvolto TRENTA scuole:

OTS 2007-2008

12 scuole medie superiori

Partecipanti totali 1483 – Geologia 600

OTS 2008-2009

8 scuole medie superiori

Partecipanti totali 1500 – Geologia 400



OTS 2009-2010

10 scuole medie superiori

Due scuole medie inferiori

Una famiglia

Partecipanti totali 1600 – Geologia 400

ESCURSIONI GEOLOGICHE

ISOLE TREMITI
Liceo Scientifico
“A. Volta”
di Francavilla al Mare



LAGO DI PENNE
Liceo Scientifico
“L. da Penne”
di Penne

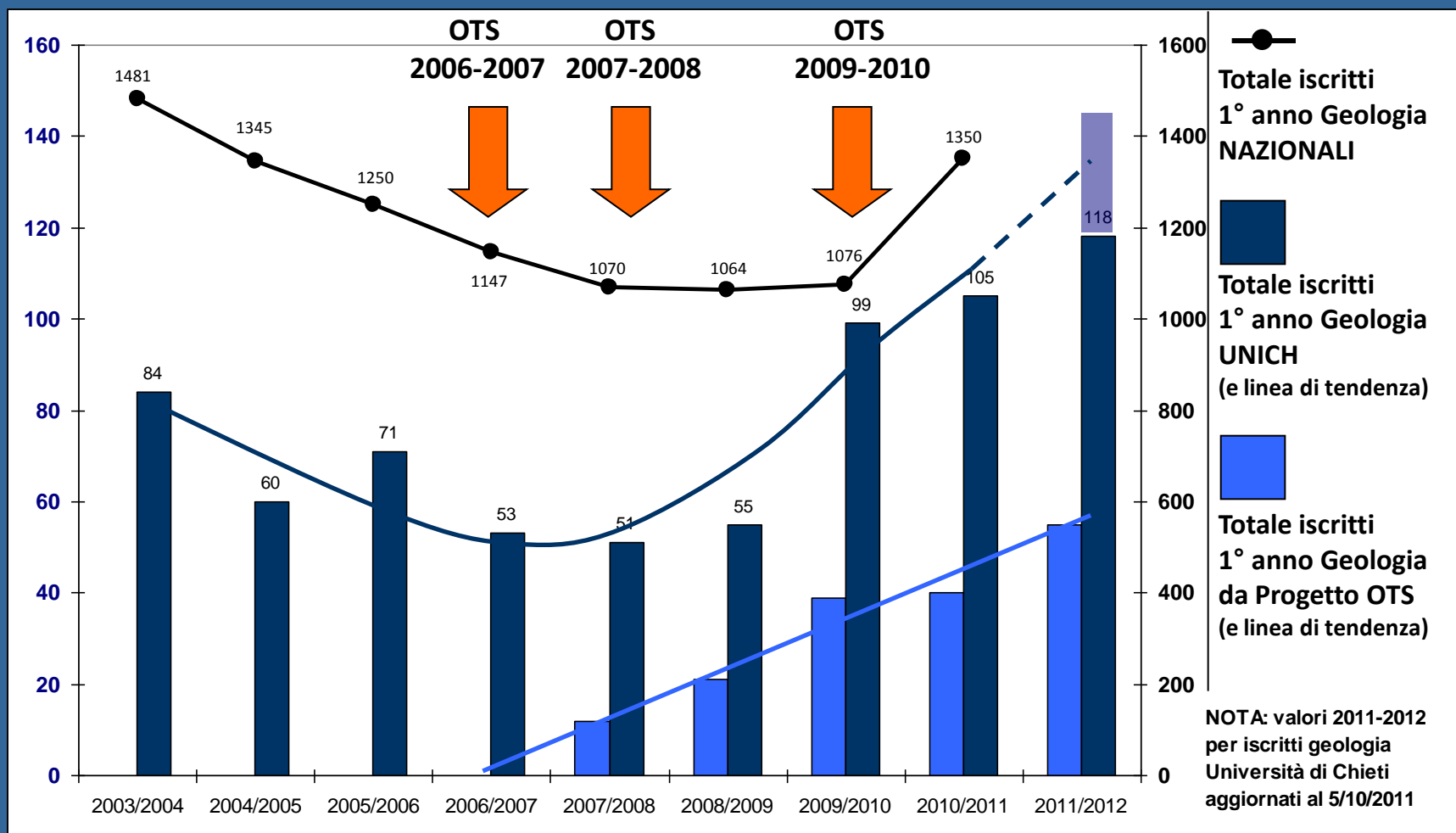


AREA COSTIERA DI
VASTO(CH)
Liceo Scientifico
“R. Mattioli” di Vasto



INCIDENZA DELLA FORMAZIONE

Iscritti Scienze geologiche al 1° anno Università di Chieti – Pescara Confronto con Iscritti Scienze geologiche al 1° anno Nazionali



Gli studenti coinvolti nel Progetto OTS sono prevalentemente iscritti al 3°-4°-5°anno delle scuole superiori quindi la verifica degli iscritti al 1° anno del corso universitario va effettuata almeno 2 anni dopo lo svolgimento del Progetto OTS

FONTI: anagrafe.miur.it
e Segreteria UNICH

I BAMBINI sono il futuro...ci CREDONO ancora!!!



SE SI
K PU

10) NON DIMENTIC
E' OGNI ANNO IL
(GIORNATA MOND
TU !!



BARBARA SHEILA

Esperimento di geologia :: il nostro amico tempo



esperimento biologia



esperimento geologia



esperimento fisica

il risultato passa così dai ragazzi agli adulti...

Festival della Scienza Vasto 3/9 Maggio 2010

ad/ventura



Liceo Scientifico "R. Mattioli"
in collaborazione con Accorato alla Cultura del Comune di Vasto

Mostre Conferenze Dibattiti Spettacoli Laboratori

Liceo Scientifico - Palazzo d'Arados - Piazza San Pietro
Piazza del Tomolo - Agenzia per la Promozione Culturale
Sala Mattioli - Palazzo Aragona - Villa Comunale



CAFFÈ SCIENTIFICI



Ai CONVEGNI ISDE 2010: Abruzzo, Ambiente e Salute

Abruzzo, Ambiente e Salute
1ª Giornate Scientifiche Regionali
Associazione Medici per l'Ambiente ISDE-Italia
 &
Workshop Nazionale Ricercatori Rete Italiana per la
Responsabilità Ambientale e Sociale (RIRAS)

7-8 Maggio 2010
 Auditorium
 Consorzio Mario Negri Sud
 Santa Maria Imbaro (CH)

ISDE - Italia
 In collaborazione con
 Consorzio Mario Negri Sud
 Università G. d'Annunzio
 di Chieti e Pescara

Con il contributo di

Per informazioni
Centro di Educazione Ambientale
"ECOSOFIA"
 Consorzio Mario Negri Sud
 Via Nazionale, A/8
 66039 Santa Maria Imbaro (CH)
 Tel. 0872-970080 - Fax 0872-970448
 e-mail: polinario@negri.it
www.negri.it/ambiente

Comitati Scientifici organizzatori
 Istituto di Studi e Ricerche
 Territorio, Paesaggio, Consorzio Mario Negri Sud
 Regione Abruzzo - Università G. d'Annunzio di Chieti e Pescara
 San Leo Medici - Università G. d'Annunzio di Chieti e Pescara

Segreteria organizzativa
 Patrizia Di Nardo, Consorzio Mario Negri Sud
 Susanna Scattolon, Consorzio Mario Negri Sud

Editing e Grafica
 Patrizia Di Nardo, Consorzio Mario Negri Sud

Patrocini

Provincia di Chieti
 Provincia di Pescara
 Regione Abruzzo
 Consiglio Regionale
 Provincia di Pescara
 Provincia di Teramo

Ordine dei Medici Provinciale di Chieti, l'Aquila, Pescara, Teramo



Il quadro delle scelte ambientali

(ed oggi abbiamo tutti delle responsabilità in più...)

(ed oggi abbiamo tutti delle responsabilità in più...)



L'obiettivo è far capire ai ragazzi, ai bambini
e ai loro genitori come:
una roccia sedimentaria marina di ieri,
una roccia sedimentaria continentale
e la risorsa acqua che ne deriva

SIANO UN DELICATISSIMO EQUILIBRIO...

Questo, noi tecnici del territorio, lo dimentichiamo troppo spesso

L'unico corso di laurea che tocca TUTTI questi temi è il nostro ed oggi grazie ad una "semplice matrice" il corso di laurea scomparirà. Questo è una grossa sconfitta CULTURALE e sociale!

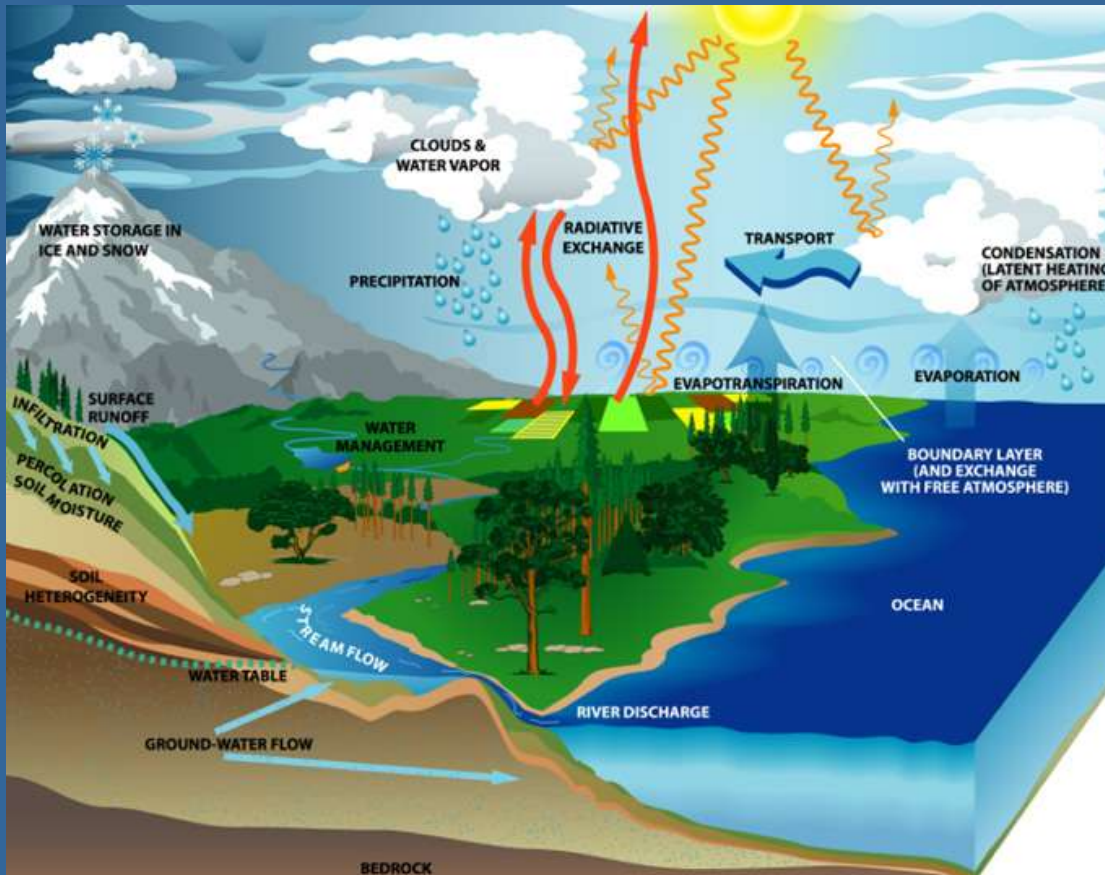
Bisogna far diventare la geologia un problema sociale...la battaglia culturale di far capire la geologia è all'ultima goccia...

L'ACQUA DEL FUTURO

Il ciclo dell'acqua: base della geomedicina!

I medici lo insegnano nei loro corsi.

Noi spesso diciamo che parola è...oppure che cos'è..



Escherichia Coli

Giardia

Arsenico

Piombo

Le nostre acque ne sono piene
E noi ne discutiamo?
Molto poco!

IL PIANETA TERRA NELLE NOSTRE MANI

Le Scienze della Terra per la Società

1. **Ridurre i rischi per la società causati da fattori naturali e antropici;**
2. **Ridurre i problemi sanitari migliorando la comprensione degli aspetti di interesse medico delle Scienze della Terra;**
3. **Scoprire nuove risorse naturali, rendendole fruibili in modo sostenibile**
4. **Realizzare strutture sicure ed espandere le aree urbane, utilizzando le condizioni naturali del sottosuolo;**
5. **Determinare i fattori non umani dei cambiamenti climatici;**
6. **Migliorare la conoscenza della distribuzione delle risorse naturali per contribuire a ridurre le tensioni politiche;**
7. **Studiare le risorse idriche profonde e non facilmente accessibili;**
8. **Migliorare la conoscenza dell'evoluzione della vita;**
9. **Accrescere l'interesse della società per le Scienze della Terra;**
10. **Incoraggiare un numero crescente di giovani a intraprendere gli studi universitari di Scienze della Terra.**

Ma per fare questo c'è bisogno di una grossa rivoluzione culturale che coinvolga TUTTI: dal singolo alle istituzioni!

**Pochi credono ed investono
nella FORMAZIONE e nella RICERCA**

**CAMBIAMENTI MENTALI
sono TROPPO LENTI...PER LA GEOLOGIA**

**ALBA O TRAMONTO: siamo all'Ultima Goccia?
La vera RICERCA è l'avventura nella cultura**

Per la risoluzione dei problemi dobbiamo conoscere!!!

**Bisogna ritrovare ENTUSIASMO
nell'insegnamento e nella ricerca...
e nello spirito della GEOLOGIA l.s.**

**Oggi insegnare GEOLOGIA equivale
a insegnare EDUCAZIONE CIVICA
È difficile ma iniziamo...riinviamo sempre...**

**Dobbiamo inventare un nuovo rinascimento di idee...ma
purtroppo ci crediamo poco...o niente...iniziamo questa
NUOVA partita a dama...UNITI perché...**



"Le idee ispirate dal coraggio sono come le pedine sulla scacchiera: possono essere mangiate, ma ti fanno vincere la partita".

Goethe