

# I LIONS DI UDINE DISTRETTO 108TA2



## PER PROGETTO AMBIENTE GIOVANI

LIONS CLUB UDINE AGORÀ  
LIONS CLUB UDINE CASTELLO  
LIONS CLUB UDINE DUOMO  
LIONS CLUB UDINE HOST  
LIONS CLUB UDINE LIONELLO



# Toccare l'aria e sentire la terra tremare



Ideazione scientifica prof. **Manuel G. Velarde**

Elaborazione progettuale/grafica al computer

Coordinatore del progetto

prof. **Adriana Ronco Villotta**



**M.G. VELARDE**

**A.R. VILLOTTA**











































# CHE COSA È IL PROGETTO ED A CHI SI RIVOLGE



A photograph of a classroom. A teacher stands at the front near a chalkboard. The chalkboard has the text 'WHAT'S THE PROJECT IS AND WHO BENEFITS' written on it. Several students are seated at desks in the foreground, looking towards the front of the room. A window is visible on the left side of the frame.

WHAT'S THE  
PROJECT IS  
AND WHO  
BENEFITS



**Se è vero, come si dice,  
che la scienza produce idee  
Mentre la tecnologia produce realtà,**



**questo progetto permette  
di dare realtà alle idee**



**THIS PROJECT HELPS TO  
TURN IDEAS INTO REALITY.**







**straripamenti**

*nubifragi*

**alluvioni**

**caldo - molto caldo**

**Inondazioni**

**disastri ambientali**

**neviccate abbondanti**

*freddo*

**bora**

*gelo*

**scura**

**vento**

*trombe*

**trombe**

**vento forte**

**d'aria**











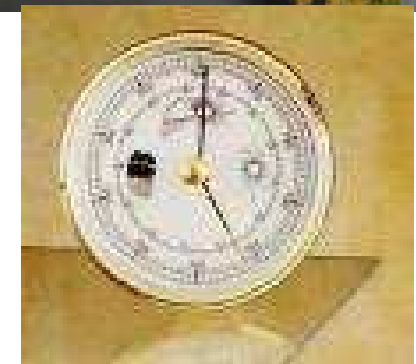
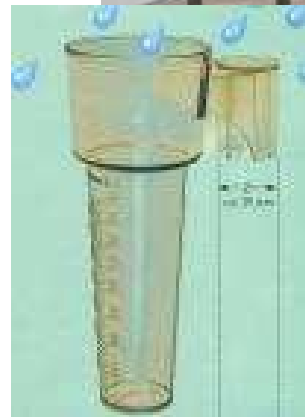
# ADOTTARE UNA SCUOLA

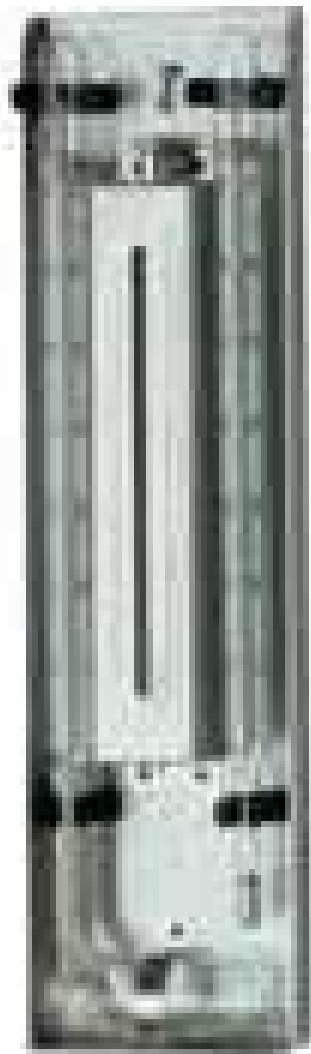


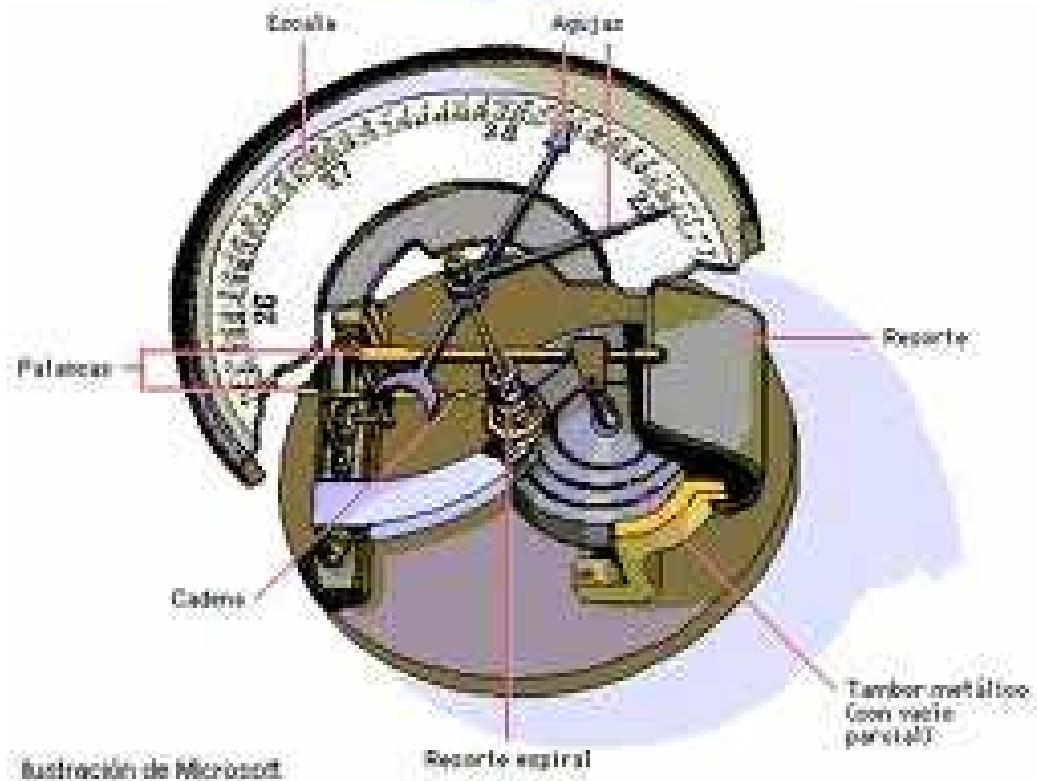
# ADOPT A SCHOOL



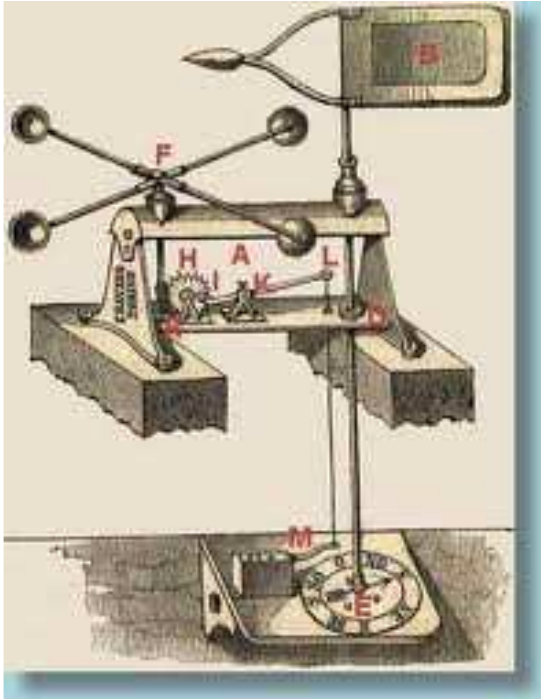
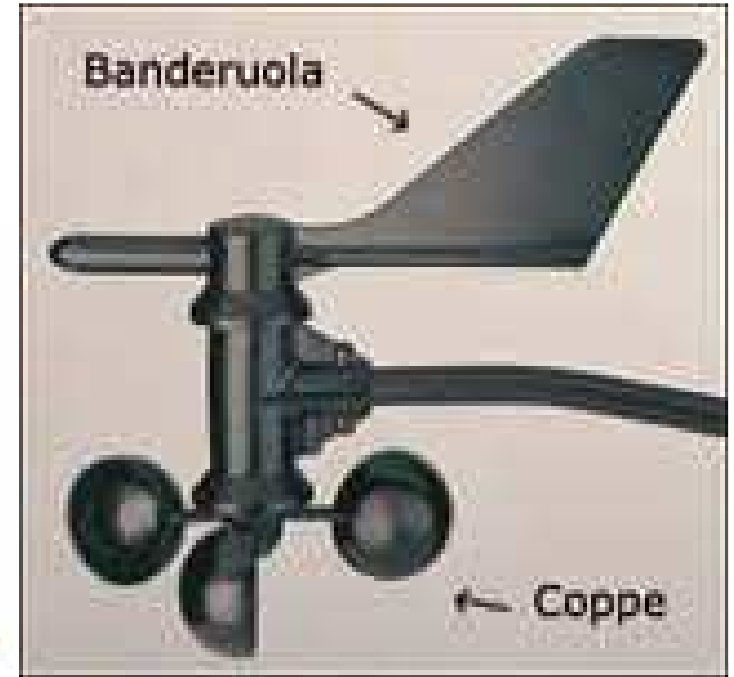
La **prima parte** ha riguardato l'installazione nelle scuole di una piccola stazione meteo dotata di : termometro, barometro, igrometro, anemometro, pluviometro, consegnata ai vari Clubs e da esperti dell'osservatorio dell'OSMER ARPA FVG.















COME ATTUARE IL PROGETTO

# HOW TO PROCEED WITH THE PROJECT

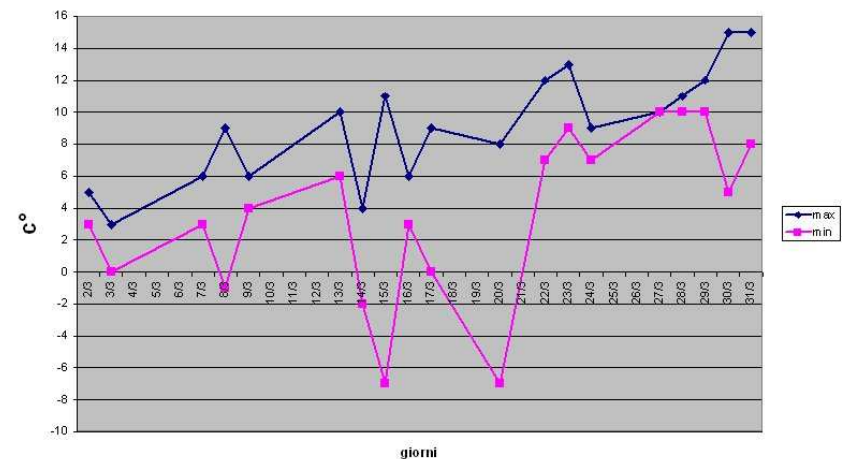


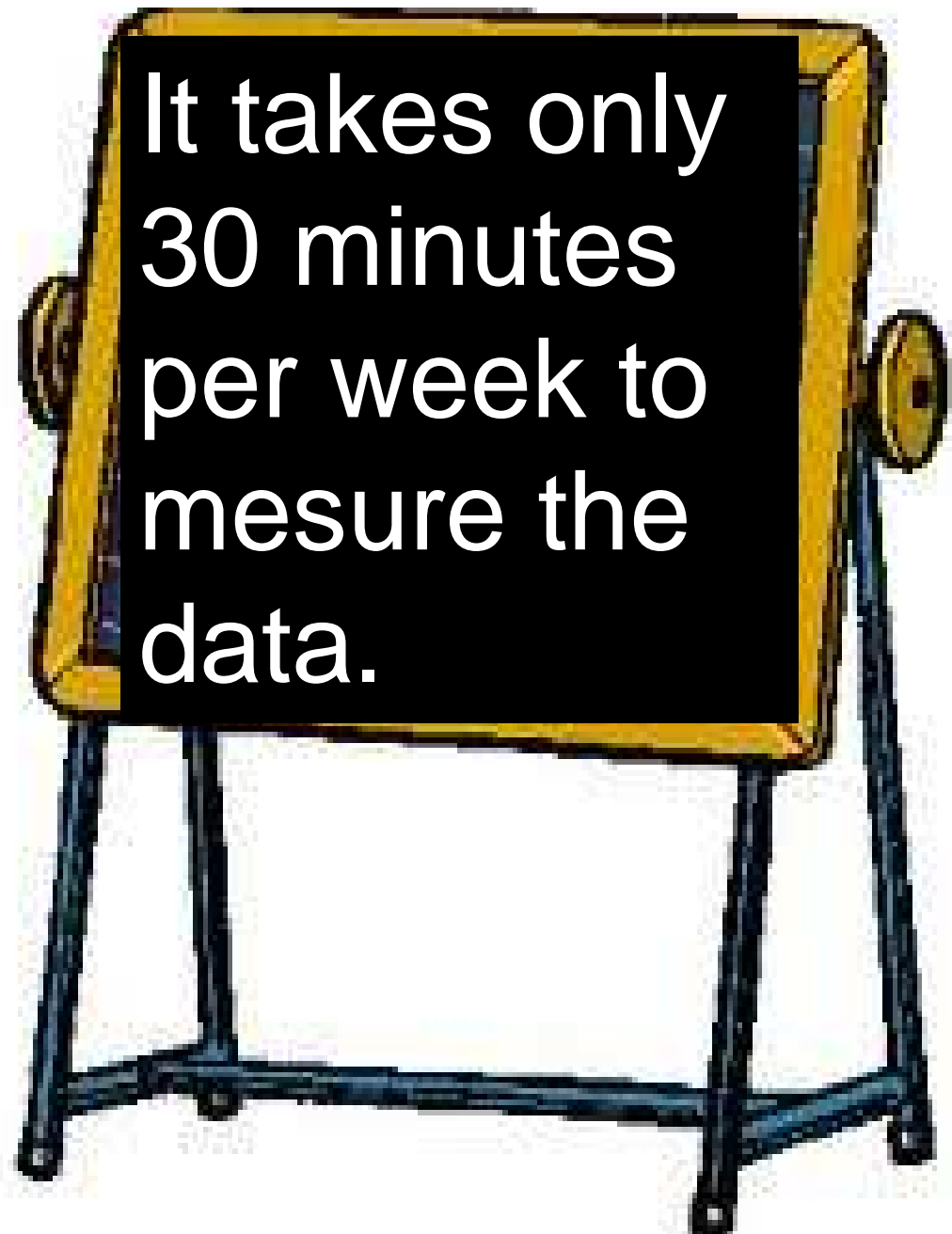
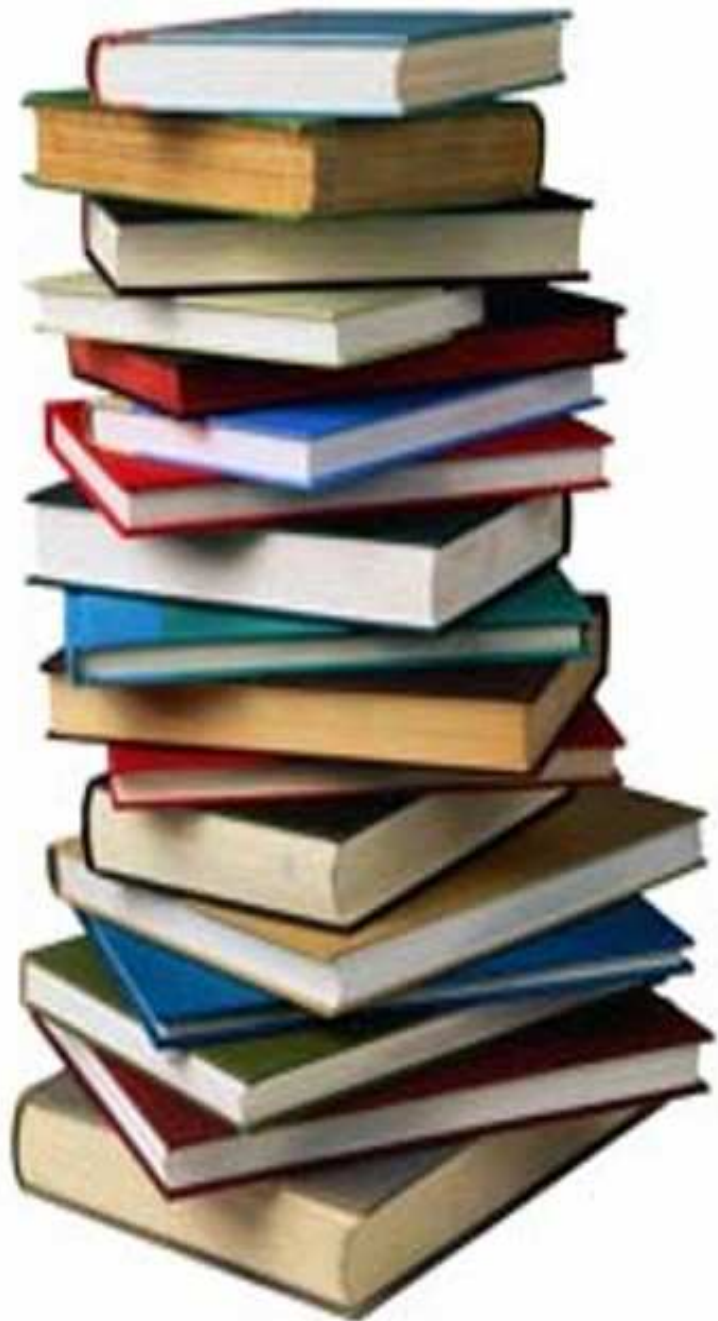
In ogni scuola gli insegnanti scelgono le classi ed i ragazzi che devono monitorare e rilevare i dati meteorologici giorno per giorno, raccogliendoli in grafici excel.

Il tempo necessario per la rilevazione dei dati, rimanendo nell'ambito delle materie scolastiche, si aggira per ogni scuola, intorno ai 30 minuti a settimana.



temperatura





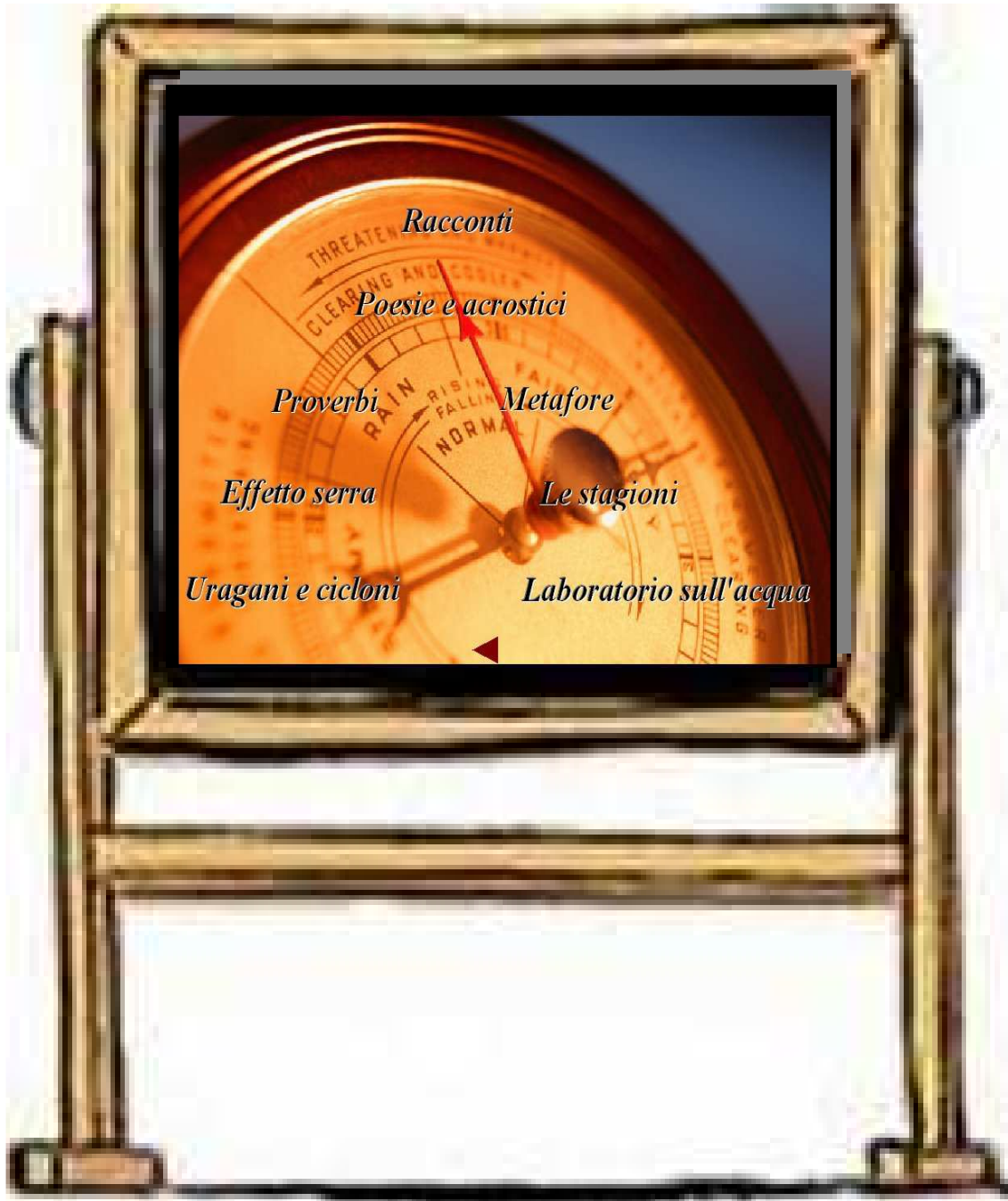


**La collaborazione tra le diverse scuole, ha permesso di sviluppare attività interdisciplinari sulla meteorologia.**

**le materie coinvolte sono state:**

**lettere, matematica, scienze, artistica, musica, inglese, tedesco, tecnica, storia, geografia**





# SCHOLASTIC MATERIALS

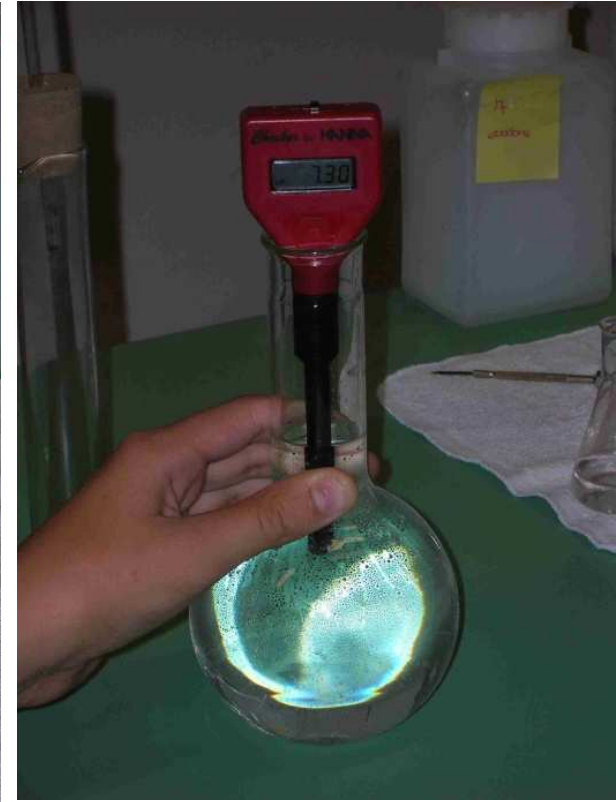
LITERATURE  
MATHEMATICS  
SCIENCE  
ART  
MUSIC  
ENGLISH  
GERMAN  
HISTORY  
GEOGRAPHY

*In particular, we can determine the acidity of rain*



**Some laboratory tools**

# Determination of the pH



a number on a scale from 0 to 14 which shows how acid or alkaline a substance is

**The used tool is the pH - meter**



**We can use a litmus paper to catch the variations of colour**

Avvicinare i giovani ai fenomeni scientifici per capirne le cause e gli effetti

Far conoscere i problemi meteorologici del nostro territorio, mediante la ricerca e la conoscenza diretta

**L'obiettivo principale del progetto è quello di far prendere coscienza ai giovani di quanto accade intorno**

coinvolgere i giovani in gruppo affinché diventino autonomi e responsabili

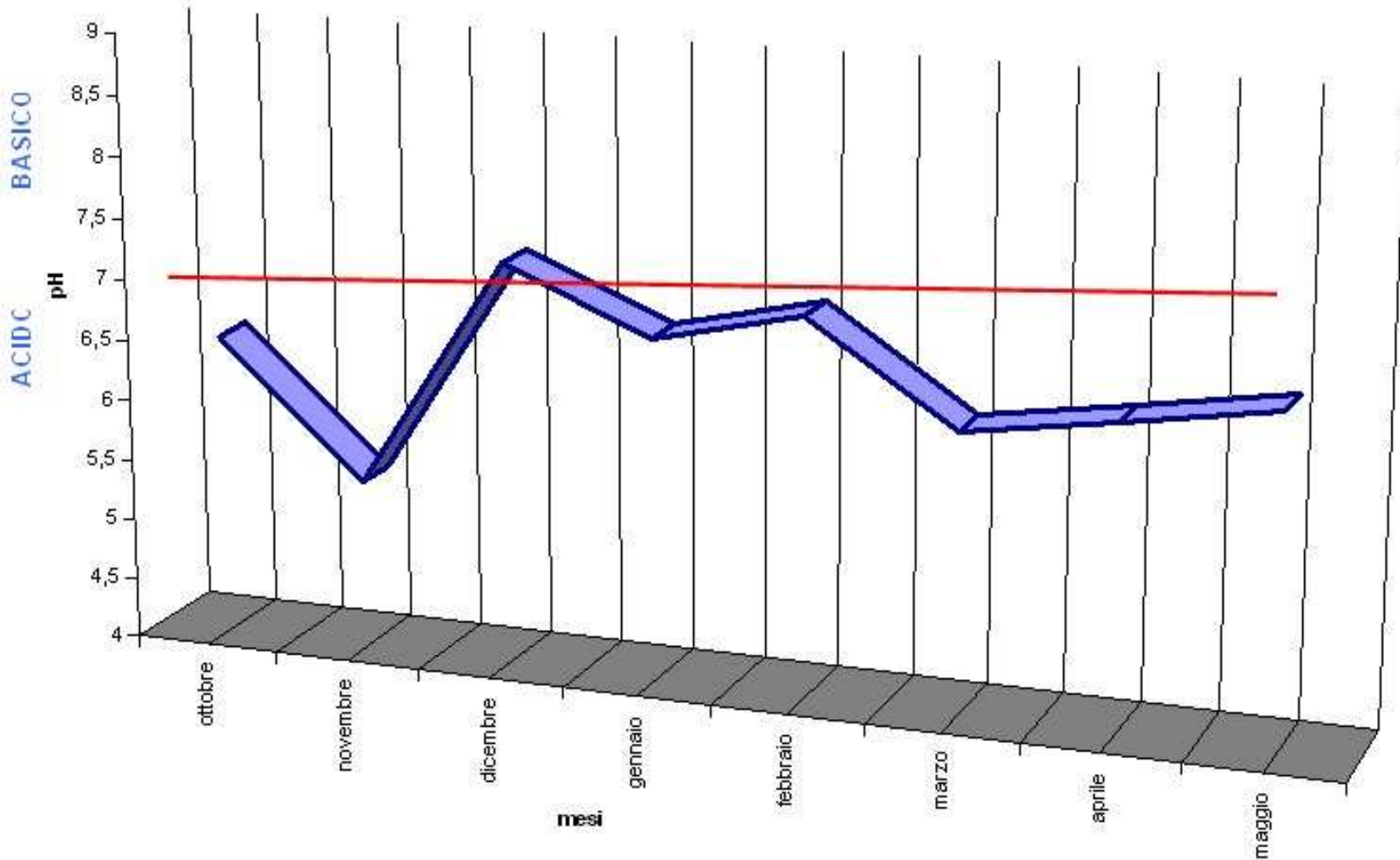
- far crescere nei giovani il senso della concretezza e della praticità

- aumentare il livello culturale dei giovani

- mettere in contatto i giovani con altri giovani d'Europa e con altre parti del mondo

privilegiare l'uso del computer nella raccolta dei dati e nella comunicazione

# Graph of the pollution in different months



October

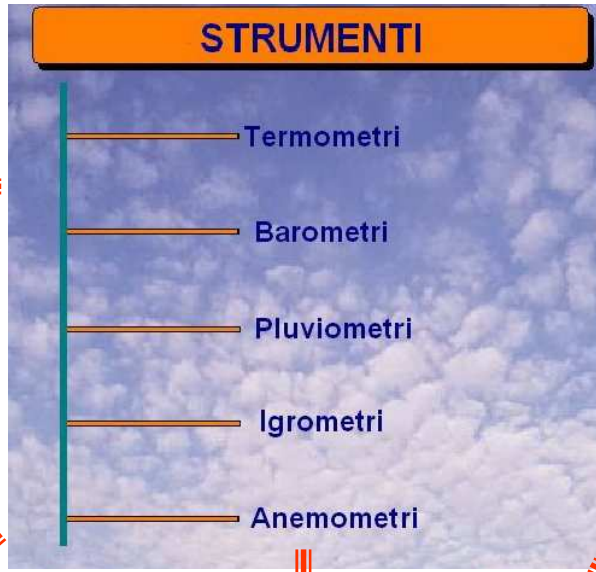
May

# How to Measure



- temperature
- rainfall
- wind
- pressure
- humidity

# Tools



**TERMOMETRI**

Strumento utilizzato per effettuare misurazioni di temperatura. Il tipo più comunemente usato è quello a mercurio, costituito da un tubo capillare di vetro, a diametro costante, che reca a una estremità un bulbo riempito del metallo liquido, il tutto sigillato per assicurare un vuoto parziale nel capillare. Se la temperatura aumenta, il mercurio si dilata e sale nel capillare; il livello raggiunto fornisce una misura indiretta di temperatura, che viene letta su una scala graduata opportunamente tarata. Al posto del mercurio si possono usare alcool, etere o altri liquidi.

L'invenzione del termometro è attribuita a Galileo, benché il tipo sigillato sia apparso solo verso il 1650. I termometri fluidici ad alcool e mercurio furono invece inventati dal fisico tedesco Gabriel Fahrenheit, a cui si deve anche la scala di temperatura che oggi porta il suo nome.

**The history of the thermometer**

**Anemometri**

Il più comune strumento per misurare la direzione del vento è la normale banderuola, essa si mantiene orientata nella direzione del vento ed è collegata a un indicatore o ad apparati di visualizzazione. La velocità del vento viene invece valutata per mezzo dell'anemometro, uno strumento che consiste di tre o quattro coppiette montate attorno a un asse verticale rotante. L'anemometro ruota tanto più velocemente quanto maggiore è la velocità del vento ed è sufficiente contare il numero di giri effettuati in un dato intervallo di tempo per risalire al valore cercato.

**The history of the anemometer  
Photos and video  
Construction of anemometers**

**BAROMETRI**

La misura della pressione atmosferica è la pressione atmosferica, è un barometro. È uno strumento che misura la pressione atmosferica in millibar, sul quale una freccia indica la pressione. La freccia è unita a una colonna di liquido che si muove in un tubo di vetro. La lettura è in millibar (mbar), quando la colonna di liquido si muove in un tubo di vetro. La lettura è in millibar (mbar), quando la colonna di liquido si muove in un tubo di vetro.

In condizioni normali la pressione atmosferica normale è di 1013 millibar, quando supera questo valore si parla di alta pressione, quando è inferiore si parla di bassa pressione.

Esistono anche barometri a mercurio, la cui lettura è però più difficile perché si distorcono i parametri come la temperatura, la quota e la

**The history of the barometer**

**Construction of barometers**

**Pluviometri**

L'entità delle precipitazioni viene rilevata per mezzo di un pluviometro, e di un pluviografo. Entrambi sono formati da una capsula metallica dotata alla sommità di un imbuto ampio 1 dm quadrato. Nel pluviometro l'acqua raccolta dall'imbuto finisce in un secchio graduato, e il suo volume viene rilevato quotidianamente alla stessa ora. Nel pluviografo invece l'acqua raccolta può scivolare su uno strumento registratore.

Il pluviometro è pure un cilindro, che viene contenuto in un tubo di vetro, e viene riempito con acqua. L'acqua viene poi misurata in termini di profondità d'acqua equivalente.

I recenti progressi nel campo dell'elettronica sono stati accompagnati dallo sviluppo di strumenti meteorologici elettronici. Uno di questi dispositivi, il radar meteorologico, consente il rilevamento di uragani, tornado e

**Different rain gages**

**How to calculate the size of a water drop**

**Igrometri**

Lo strumento più utilizzato nelle stazioni di osservazione meteorologica è l'igrometro, che permette di misurare l'umidità atmosferica. Un dispositivo recentemente messo a punto per la misurazione di questa grandezza si basa sul fatto che la resistenza elettrica di alcune sostanze varia al variare delle condizioni di umidità.

L'igrometro a capello o di assorbimento è formato da una ciocca di capelli tesi collegati con un indice mobile su un quadrante graduato. In presenza di un secco i capelli si accorciano, mentre si allungano se l'aria è umida, facendo muovere l'indice mobile. Se l'indice è sostituito da un braccio scrivente si ha un igrografo.

Questo tipo di strumento fornisce un'indicazione approssimativa dell'umidità, e non viene usato per accurate determinazioni quantitative.

**The history of the hygrometer**

**Construction of hygrometers**

I dati sono stati spediti attraverso e-mail alla scuola Uccellis di Udine, all'indirizzo

[www.uccellis.ud.it](http://www.uccellis.ud.it).

(area didattica on-line)

Il sito mostra il progetto, le scuole coinvolte e i dati raccolti.

Questo lavoro in rete ha permesso a diverse scuole di cooperare on-line e di aggiornare i dati mese per mese.

The screenshot shows the website 'Educandato Statale Uccellis'. The header includes the school's name and a list of departments: Scuola Primaria, Scuola Secondaria di 1°, Liceo Pedagogico Sociale, Liceo Classico Europeo, and Educandato. A navigation menu on the left lists: Area di Scambio, Risorsa AZIONE, L'OE cafe, virtual Tour, Aggiornamento, Modulistica, Didattica on line, Richiedi Info, and La Redazione. The main content area features a large photograph of the school's courtyard with a building in the background. The footer contains contact information: via Giovanni Da Udine 20 33100 Udine tel 0432501833, and logos for ENIS and a 'freeway' logo.

The screenshot shows the 'PROGETTO METEO - PREMESSA' page. The header features a weather icon and the title 'PROGETTO METEO - PREMESSA'. A navigation menu on the left lists: Premessa, Scuole Coinvolte, Rilevamenti, Strumenti, Dati raccolti, Tempo meteo, Quiz, Docenti, Services Clubs, OSMER FVG, and UM - FVG. The main text area contains the following information:

**Premessa**

Il progetto ha previsto la realizzazione di una semplice stazione meteo dotata di pluviometro, termometro, barometro, igrometro, anemometro, nelle 10 scuole medie elencate.

Questo materiale è stato consegnato da un esperto dell' Istituto di meteorologia dott. Sergio Nordio e dai vari responsabili dei gruppi service di Udine.

Ogni scuola si è attrezzata per poter acquisire e rielaborare i dati raccolti nei diversi mesi.

Scopo del progetto è stato quello di:

- sensibilizzare i giovani ai problemi climatici e ambientali della Regione;
- conoscere e capire il funzionamento dei principali strumenti di osservazione e registrazione delle grandezze meteorologiche;
- cogliere gli aspetti e le dinamiche principali, la formazione ed evoluzione dei fenomeni meteorologici;
- suscitare interesse per la climatologia.

The page also features a 'freeway' logo at the bottom.

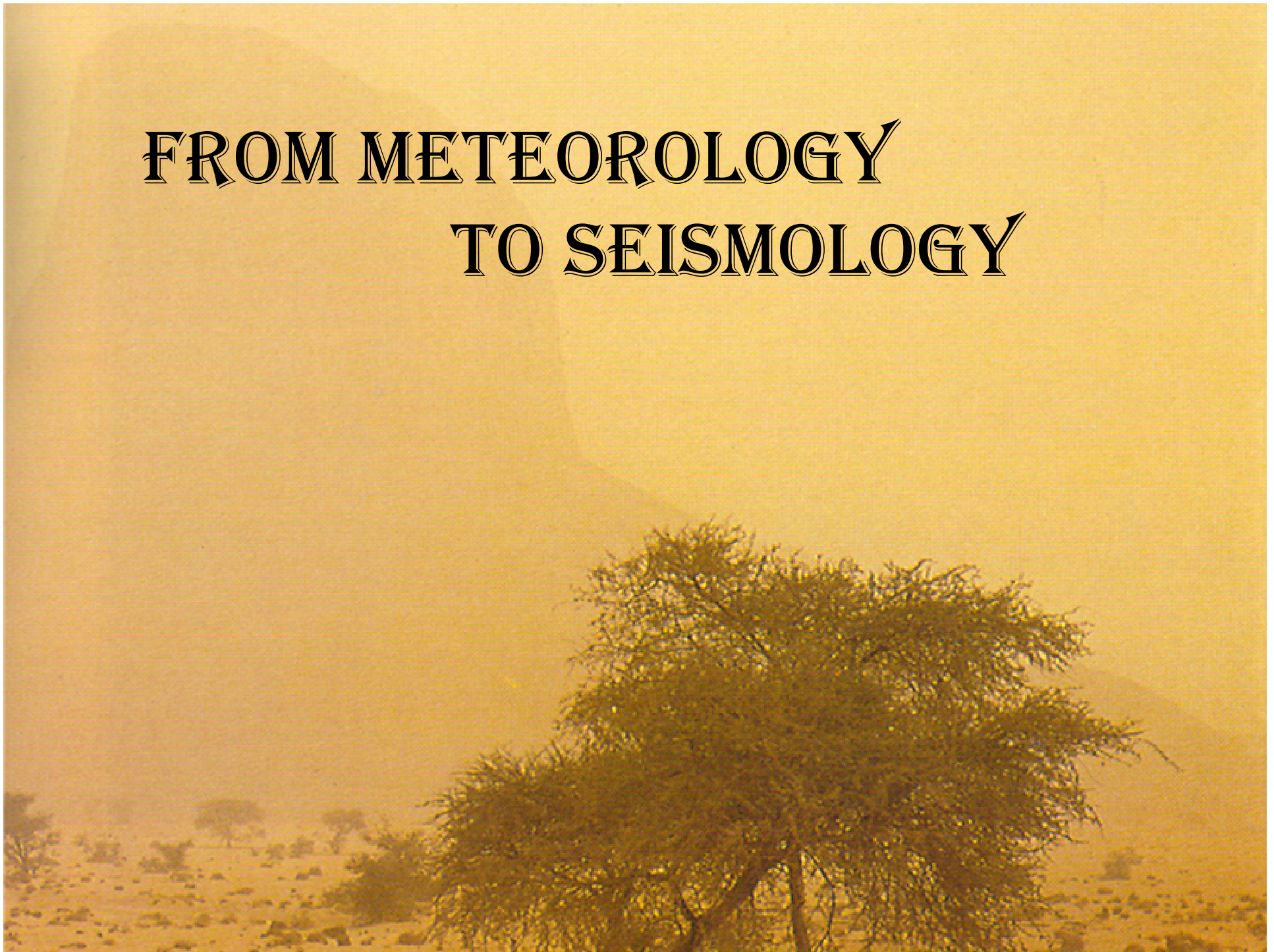


[www.uccellis.ud.it](http://www.uccellis.ud.it)



**DALLA METEOROLOGIA  
ALLA SISMOLOGIA**

# FROM METEOROLOGY TO SEISMOLOGY

















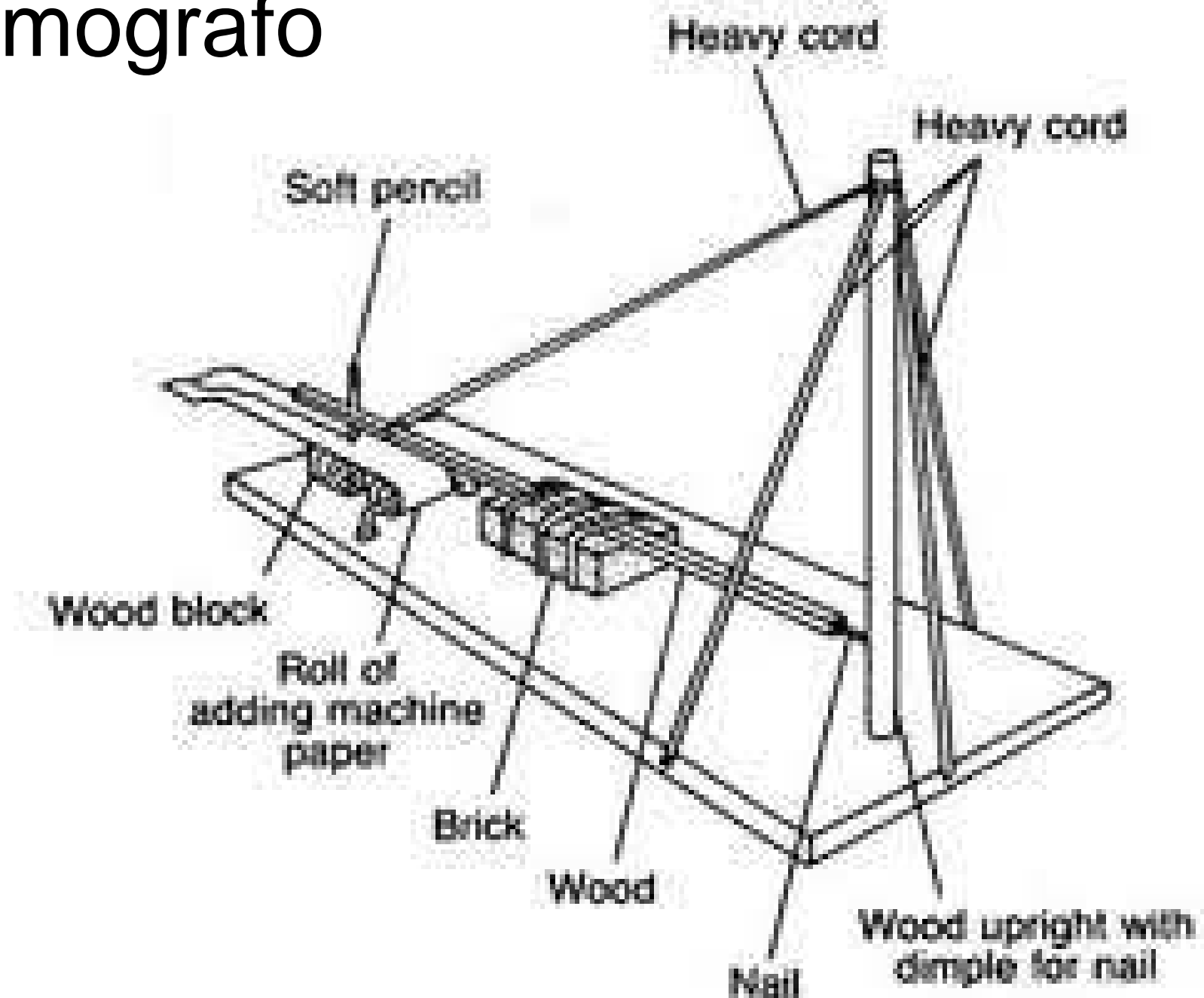








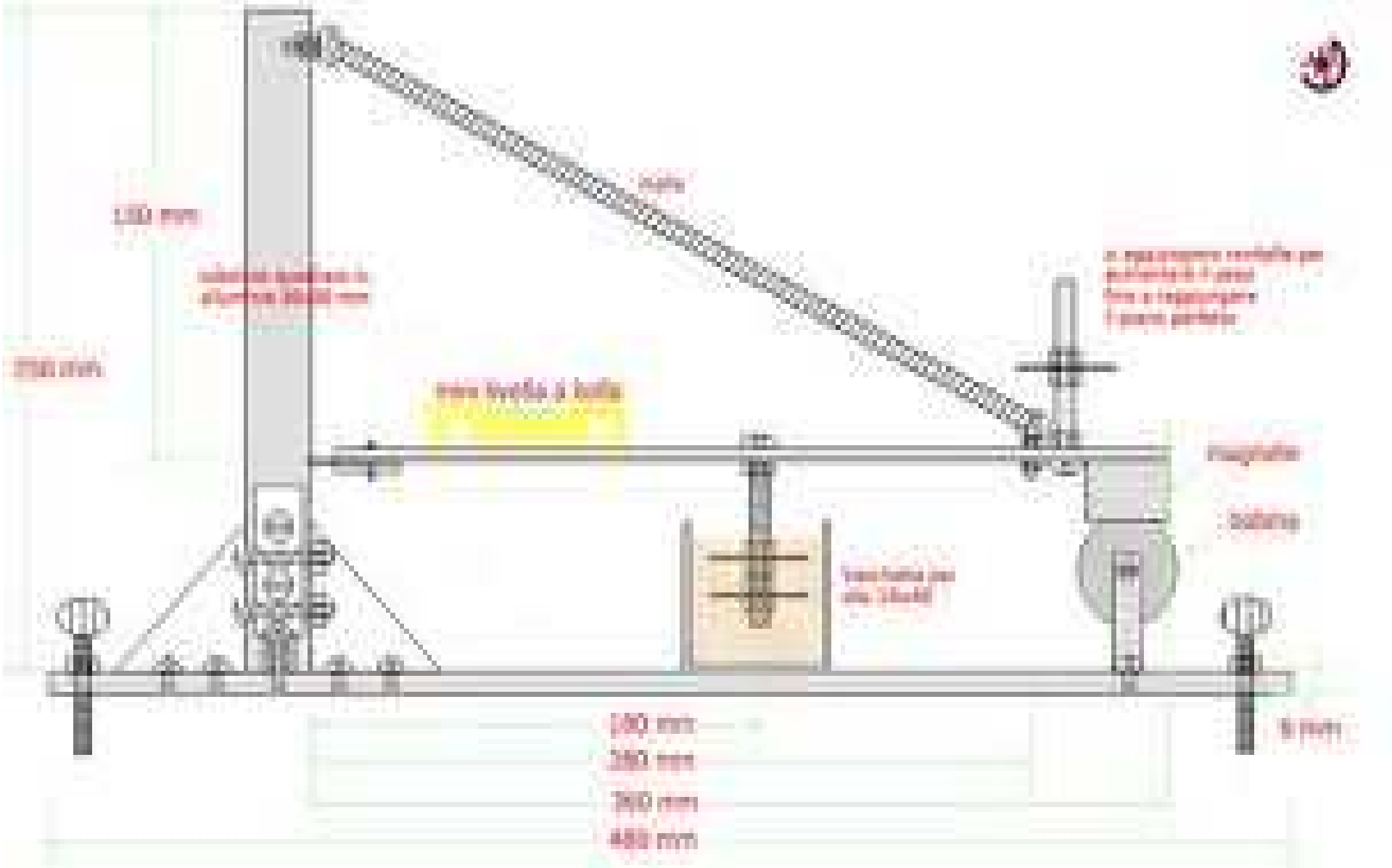
# sismografo



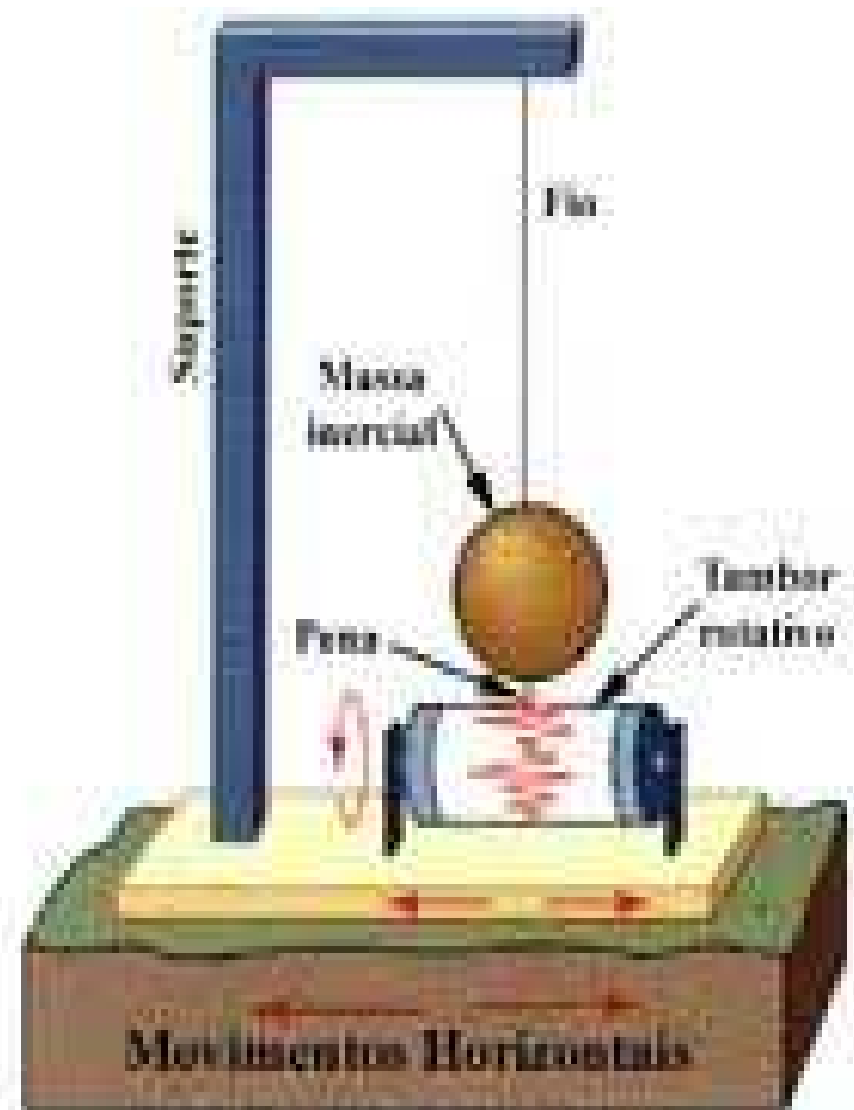
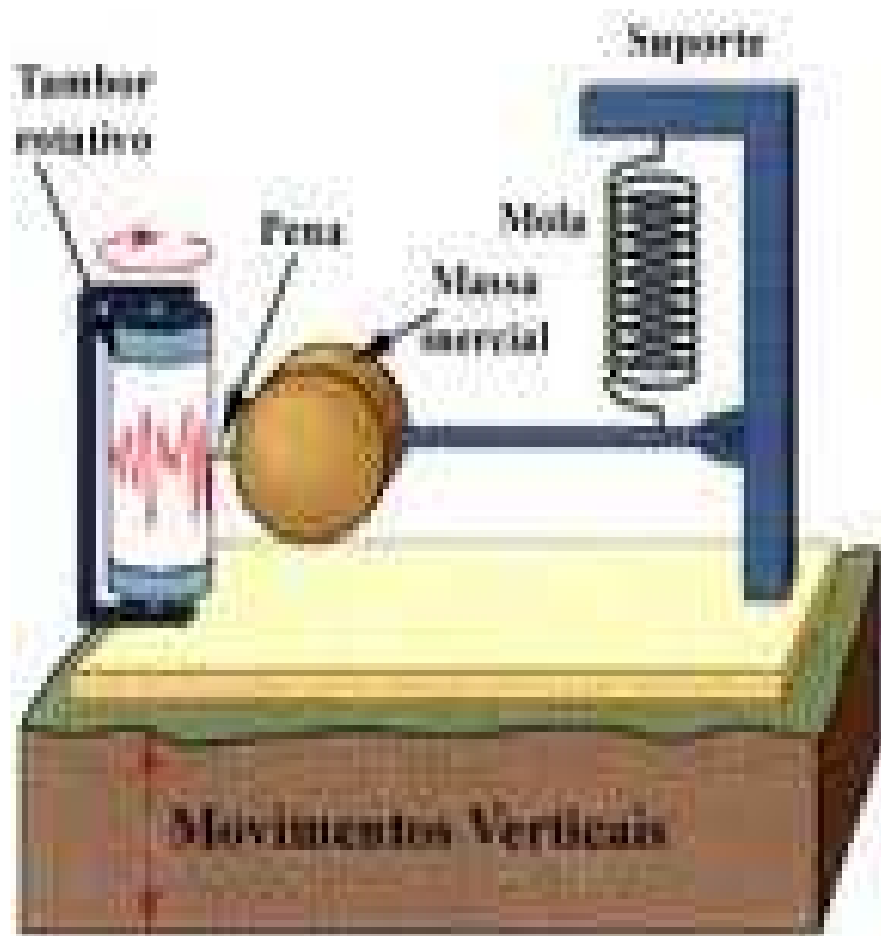




# sismografo



# Modellino sismografo





# Metodologia di lavoro





# METHODS OF FUNCTION















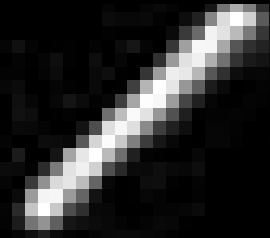




**Cosa è stato  
fatto fino ad  
oggi**



WHAT HAS BEEN  
ACCOMPLISHED  
UP UNTIL NOW























Meteorological Project

# “Touching air”

2006

A Scientific and experimental project  
of educational and social utility

Ministry - Agency for Environmental Protection











Principali concetti di meteorologia

Carte meteo

OSMER



# RILEVAZIONE STATISTICA 2009



**Risultati dell'indagine: .....**























**Verifiche attuate  
e progetti per il  
futuro**



A dramatic seascape with a large, dark rock formation in the foreground and a cloudy sky at sunset or sunrise. The sky is filled with large, billowing clouds in shades of blue, green, and yellow, suggesting a sunset or sunrise. The ocean is dark and turbulent, with white foam from waves crashing against the rocks. The overall mood is powerful and evocative.

**TESTS AND PROJECTS  
FOR THE FUTURE**

















**L'ambizione delle persone che credono nel progetto è quella di farlo conoscere in ambiti vasti e di consentire ai giovani di instaurare contatti con altri giovani appartenenti a luoghi e nazioni diverse.**

WE HOPE TO GIVE THE  
OPPORTUNITY TO YOUTH  
AROUND THE WORLD TO  
CREATE LASTING  
CONTACTS WITH OTHER  
YOUNG PEOPLE LIVING IN  
DIVERSE COUNTRIES.

# Progetto ambiente



dialogare con i giovani

dialogare fra giovani

dialogare con il mondo scientifico

# THE YOUTH ENVIRONMENT PROJECT

CREATE COMMUNICATION TO YOUTH

CREATE COMMUNICATION BETWEEN  
YOUTH

CREATE COMMUNICATION TO THE  
SCIENTIFIC WORLD

adrierrevillotta@yahoo.it



# LIONS CHE HANNO PARTECIPATO E CHE PARTECIPANO AL PROGETTO

I PRESIDENTI DEI CLUB PER OGNI  
ANNATA SOCIALE E GIUSEPPE CARLINI,  
FULVIO TABACCO, GELICH  
ALESSANDRO, GRAZIA MASSA, ANNA PIA  
DE LUCA, DANIELA SOMMA ,  
MARINELLA MICHIELI, ANNA MARIA  
FURGIUELE, NICOLETTA BERNARDI,

TECNICI DELLA METEOTOLOGIA  
DELL'OSMER-ARPA

TECNICI PER LA SISMOLOGIA

TECNICI DELLA PROTEZIONE  
CIVILE

# INSEGNANTI CHE HANNO PARTECIPATO E CHE PARTECIPANO AL PROGETTO :

BOSATTA, CUMINI, PASCOLO,  
G.PASCOLI, LUPPINO , NASSIMBENI,  
ZOLLI, ROMANELLO, COLONNELLO,  
NOVELLO , SIEGA, FIGLIOLIA, CIRO  
IAQUINTO, LIRUSSI, TARGIA, BELLINA,  
BAXIU, LIBERALE, SGUAZZERO,  
SEGATTI, FORTE, NADALET, IURZOLLA,  
BOMBARA, SABATINO

**AL PROGETTO PARTECIPANO  
ATTIVAMENTE ANCHE GLI ALTRI  
CLUB SERVICE DELLA CITTÀ**

**ROTARY - INNER WHEEL-  
SOROPTIMIST- FIDAPA -**

**CHE CON LA LORO ATTIVA E COSTANTE  
COLLABORAZIONE HANNO RESO POSSIBILE  
LA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO STESSO.**

