



UAN Sez. Gnomonica

LE ORE DEL SOLE

Progetto di Gnomonica



Istituto di Istruzione Superiore
Carlo Levi - Portici



Ciro De Vito – socio UAN sez. Gnomonica e UAI
Biancamaria Fiorentino – Docente IIS Carlo Levi,
socio UAN sez. Gnomonica e UAI
Barbara Vastarini – Docente IIS Carlo Levi
Fortunata Calabrese – socio UAN

Osservare
Indagare
Sperimentare
Trovare soluzioni

Competenze
scientifiche

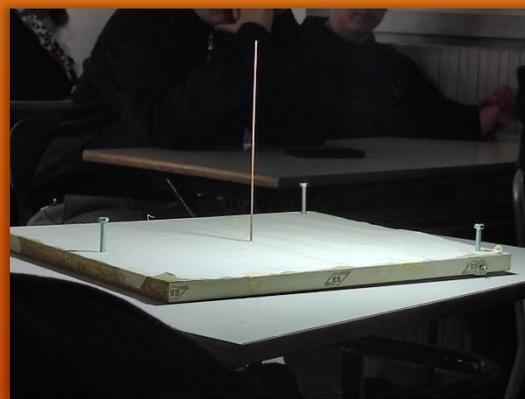
Scoprire il
proprio
territorio



Attività
didattiche
teoriche e
pratiche

Strategie
inclusive

Lezioni in aula



Costruzione di strumenti solari



il plinto di
Tolomeo

Sperimentazione diretta





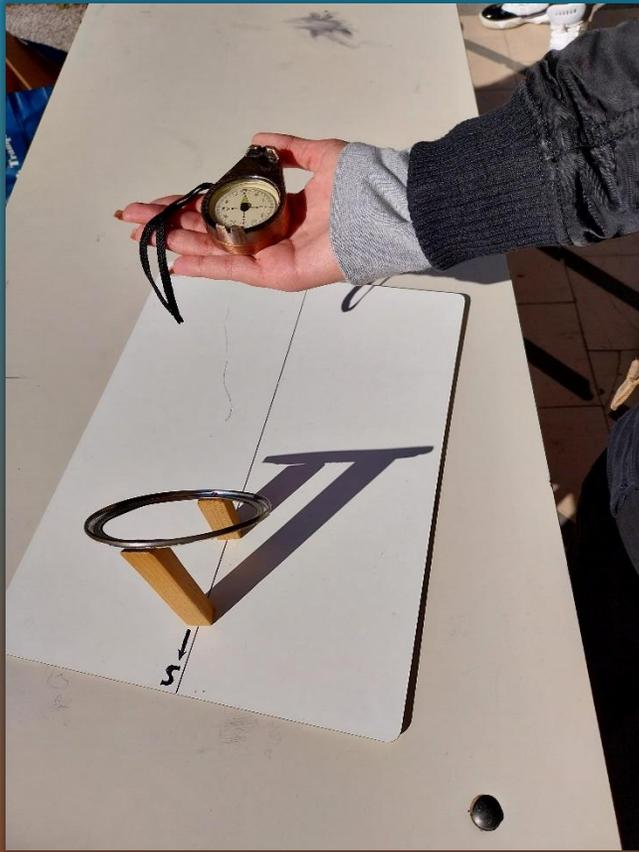
Costruzione di orologi solari



l'orologio equatoriale







il cerchio di Ipparco



Sperimentazione
diretta



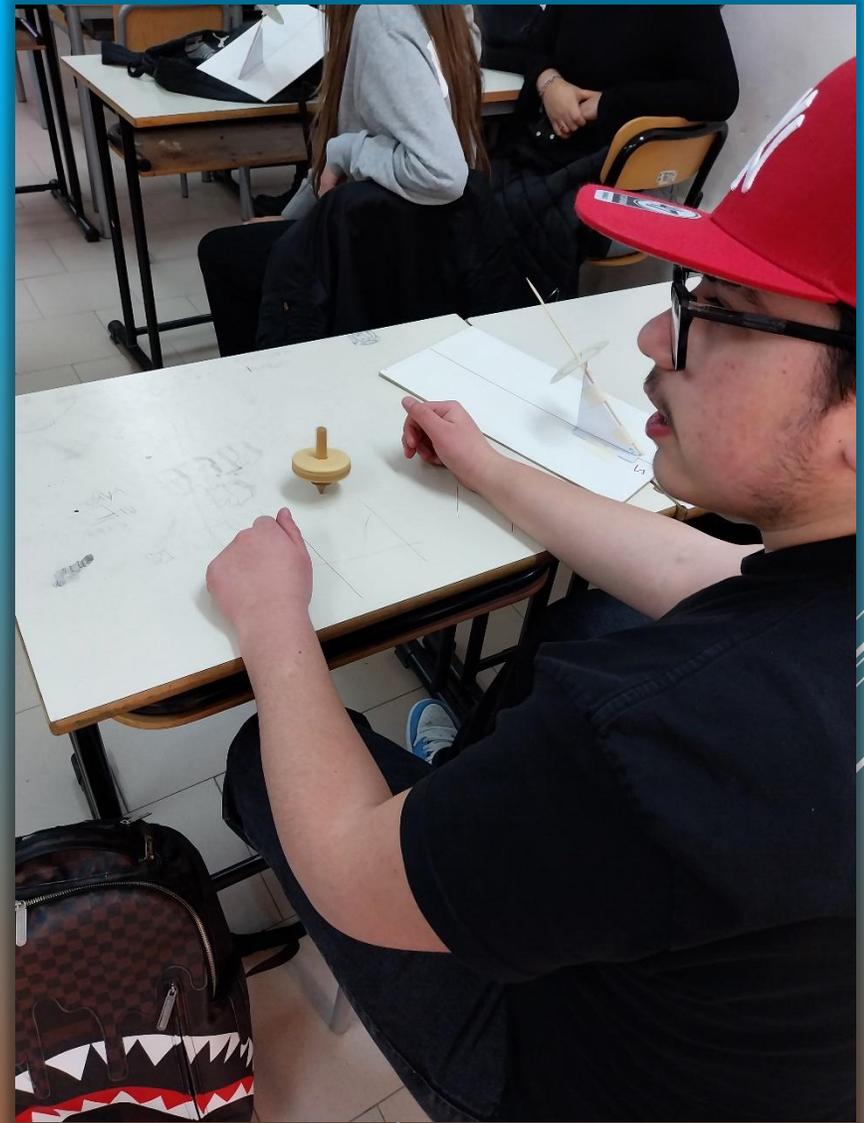
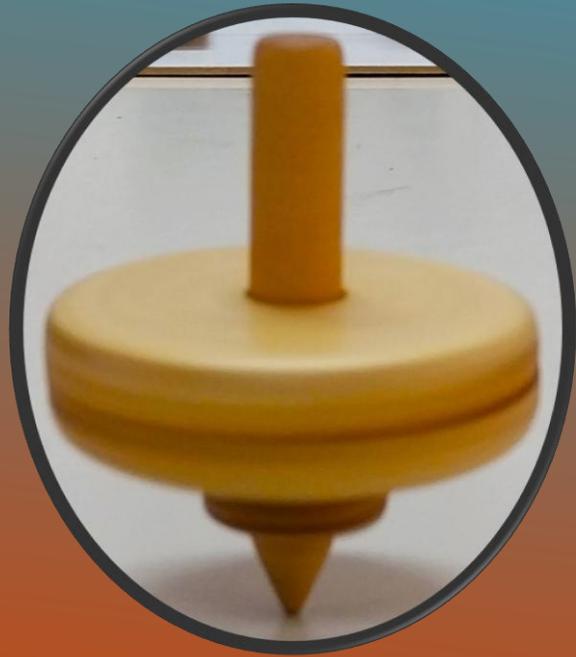
Equinozio di primavera



I nostri orologi equatoriali!

La sfera celeste



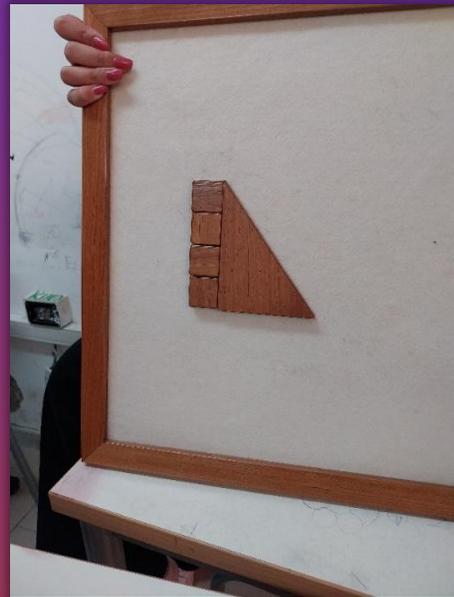




Costruzione di un angolo
retto con la corda
annodata a tredici nodi



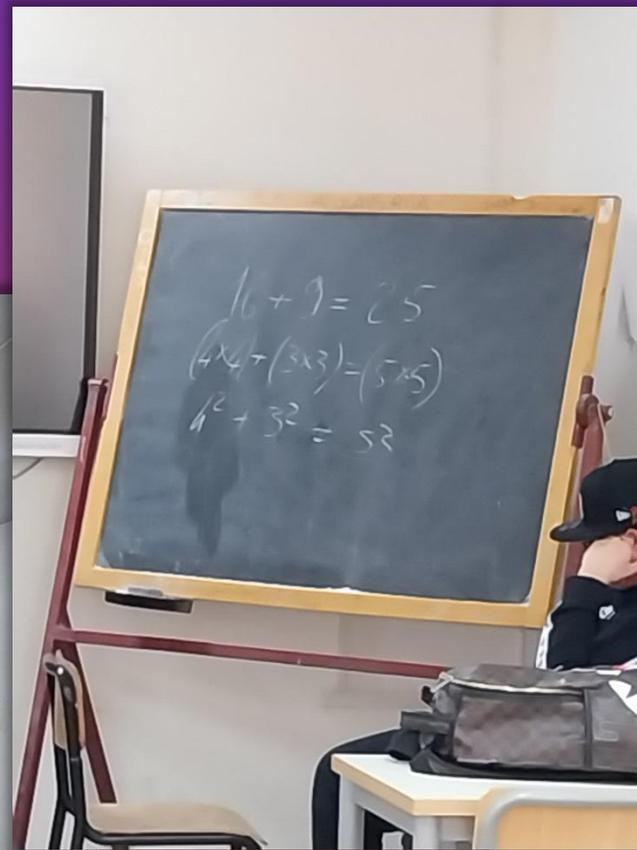
La terna
pitagorica

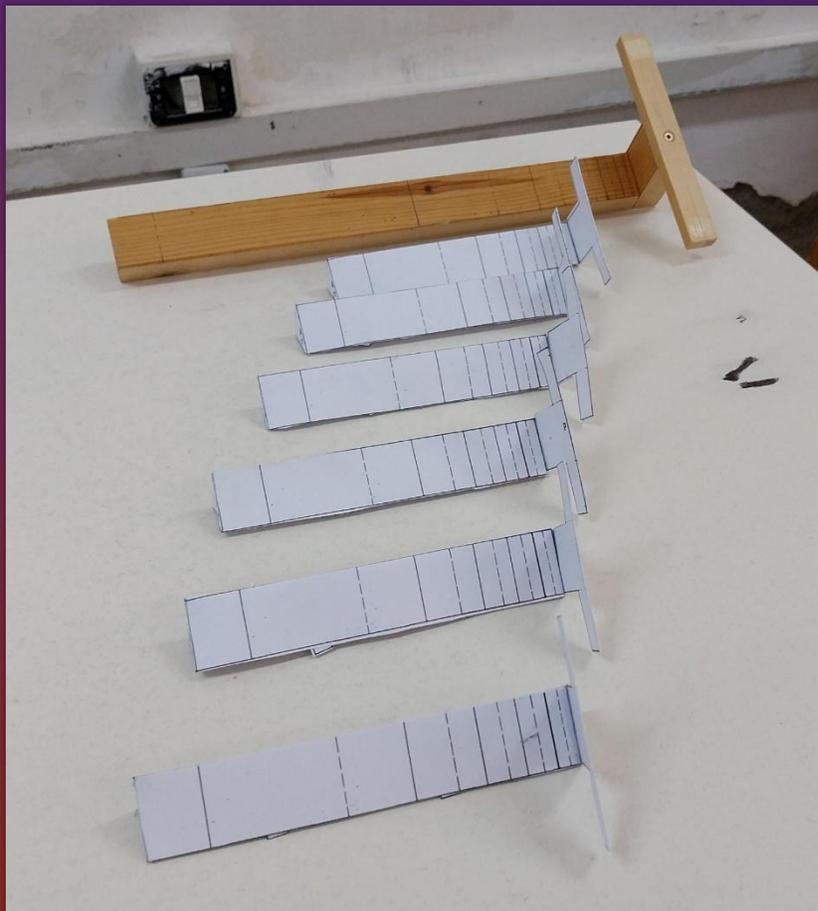


$$9+16=25$$

$$3^2+4^2=5^2$$

$$a^2+b^2=c^2$$

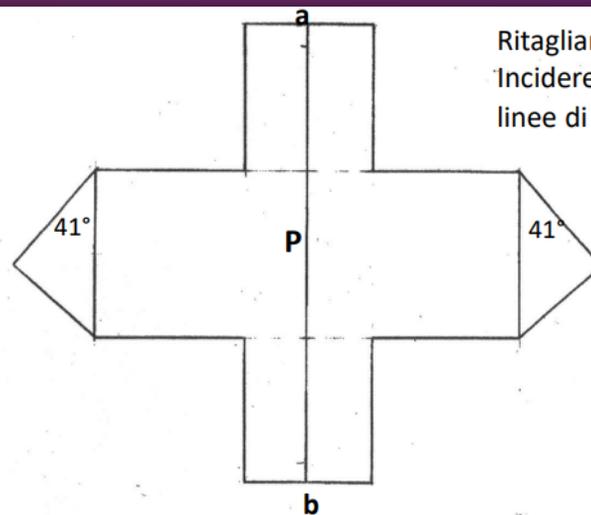
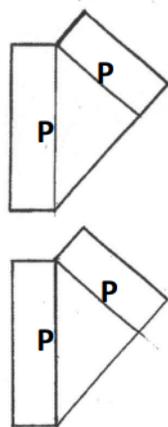




l'orologio polare

Orologio polare
ora solare vera

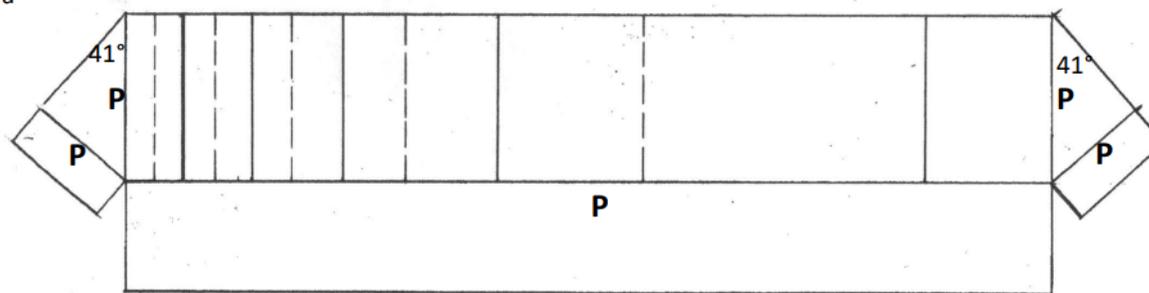
Lo stilo **a-b** è parallelo all'asse terrestre.
Sul quadro, inclinato di 41° sul p. orizzontale, sono segnate le linee delle ore e le mezze ore indicate dall'ombra solare.



Ritagliare accuratamente tutto con forbici.
Incidere con una punta leggermente lungo le linee di piega, indicate con **P**



UAN Unione Astrofili Napoletani
Sez: Gnomonica



a cura di **Ciro De Vito**



|| mappamondo parallelo



Sperimentazione
diretta

VISITE GUIDATE AGLI OROLOGI
SOLARI PRESENTI SUL TERRITORIO

La Reggia di Portici

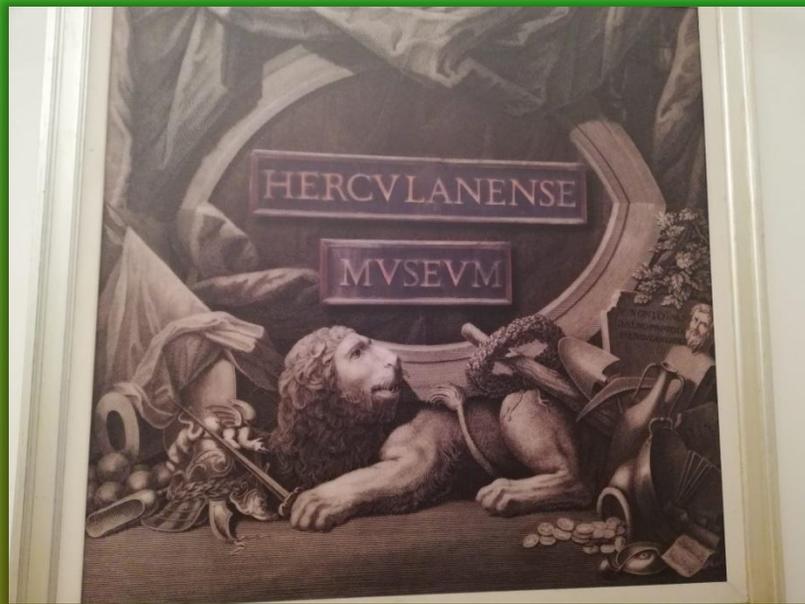






La sfera celeste virtuale





Il Real Museo Ercolanense



GLI OGGETTI

Nella sesta stanza del Museo Ercolanese Camillo Paderni aveva fatto sistemare delle panche di marmo sulle quali collocare i candelabri ritrovati negli scavi, candelabri ai quali egli era particolarmente interessato, sia per il restauro vero e proprio, sia per l'eventuale 'creazione' di nuovi esemplari, ottenuti con l'unione di pezzi provenienti da reperti diversi.

È certo che un gran numero di candelabri trovò posto nel museo tanto che alla fine del secolo diciottesimo, quando le antichità più preziose furono trasferite a Palermo, da quella stanza ne furono portati via ben 99.

Ai candelabri, alle lucerne e alle lanterne è dedicata l'ottavo e ultimo tomo delle *Antichità* e gli stessi soggetti ritornano nei rami e nella raccolta dei disegni inediti.

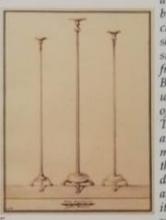
pubblicato nella tavola disegnata da Giovanni Casanova, autore del maggior numero di disegni nell'ottavo tomo delle *Antichità*. Un altro testimone della vita quotidiana, di grande interesse, fu ritrovato nel 1755:

depicted in unpublished copperplates and drawings.

In the present display, a reproduction of an oak-stump shaped lamp holder is shown in the middle of the room. This was kept at the Museo Ercolanese and was reproduced in a plate drawn by Giovanni Casanova, the author of most of the drawings in the eighth volume of the *Antichità*.

Another very interesting testimony of everyday life was found in the Villa of the Papyri in 1755. It was a portable bronze solar clock, ham-shaped, suspended from a ring. Because of the uniqueness of the object, Tanucci and the members of the Academy decided to announce its discovery with great emphasis

in their preface to the third volume of the *Pittura* (1762). They hence resented the Teatine clergyman Paolo Paciaudi, for publishing a description of the object as early as 1761 in his work *Monumenta peloponesiaca*.



si tratta di un orologio solare portatile di bronzo, a forma di prosciutto, sospeso ad un anello mobile. La particolarità dell'oggetto - unico nel suo genere - spinse Tanucci e gli accademici a decidere di darne notizia con grande risalto nella prefazione del terzo volume delle *Pitture* (1762).

Per questo motivo la descrizione datata già nel 1761 dal teatino Paolo Paciaudi, nell'opera *Monumenta peloponesiaca*, aveva suscitato il risentimento degli accademici.

in their preface to the third volume of the *Pittura* (1762). They hence resented the Teatine clergyman Paolo Paciaudi, for publishing a description of the object as early as 1761 in his work *Monumenta peloponesiaca*.

In the sixth room of the Museo Ercolanese, Camillo Paderni had installed marble benches as supports for the candelabra found in the excavations. He had a special interest in these candelabra, as regards both their restoration and the possibility of creating new ones by combining pieces from different specimens. A great many candelabra thus found their way to the museum. At the end of the eighteenth century, when the most valuable antiquities were moved to Palermo, all of 99 were taken from the room.



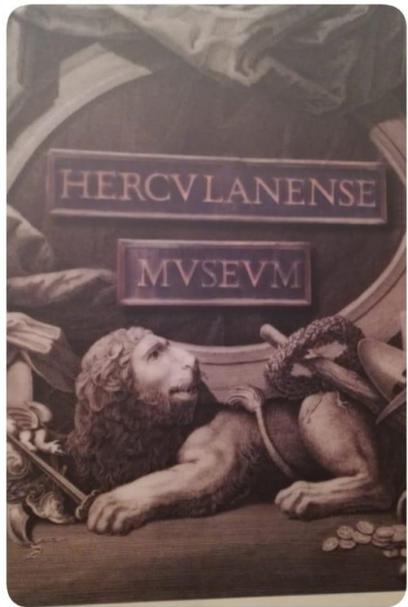
Si espone, al centro della sala, la riproduzione di un lampadario a forma di tronco di quercia che era conservato nel Museo Ercolanese e che fu

OBJECTS

1. Lampadario a forma di tronco di quercia con cinque lucerne. Incisione di A. Cattaneo su disegno di G. Casanova, da Le Antichità di Ercolano esposte, I, VII, Napoli 1792. Napoli, Biblioteca Nazionale.
2. Anzioso porta lucerne con lucerna a maschera, incisione di G. Funari su disegno di G. Casanova, da Le Antichità di Ercolano esposte, I, VII, Napoli 1792. Napoli, Biblioteca Nazionale.
3. Due candelabri porta lucerne a zampa di leone, incisione di N. Fiorillo su disegno di N. Vanni, da Le Antichità di Ercolano esposte, I, VIII, Napoli 1792. Napoli, Biblioteca Nazionale.
4. Lucerne, incisione di F. Ingarito su disegno di G. Casanova, da Le Antichità di Ercolano. Rami nudi, vol. II, Napoli, Soprintendenza Archeologica.
5. Tre candelabri, disegno di G. E. Morghen, da Disegni originali dell'Ercolano. Napoli, Soprintendenza Archeologica.
6. Orologio solare, incisione di F. Campagna su disegno di G. E. Morghen, da Le Antichità di Ercolano esposte, I, III, Napoli 1792. Napoli, Biblioteca Nazionale.
7. Orologio solare, riproduzione della fonderia Chiaruzzi dall'originale conservato nel Museo Archeologico.

Il «Prosciutto di Portici»





L'orologio solare azimutale-analemmatico





Il progetto gnomonico è stato sviluppato nel 2015 dai Soci UAN Antonio Coppola ed Edgardo Filippone, mentre il progetto architettonico è dell'architetto Donatella Mazzoleni





**I due orologi verticali al
Castello di Parco
Gussone
su progetto di
Edgardo Filippone**



Orologio equatoriale nel Parco pubblico al Granatello - Portici



Realizzato da
Lega Navale Italiana
Sez. Portici



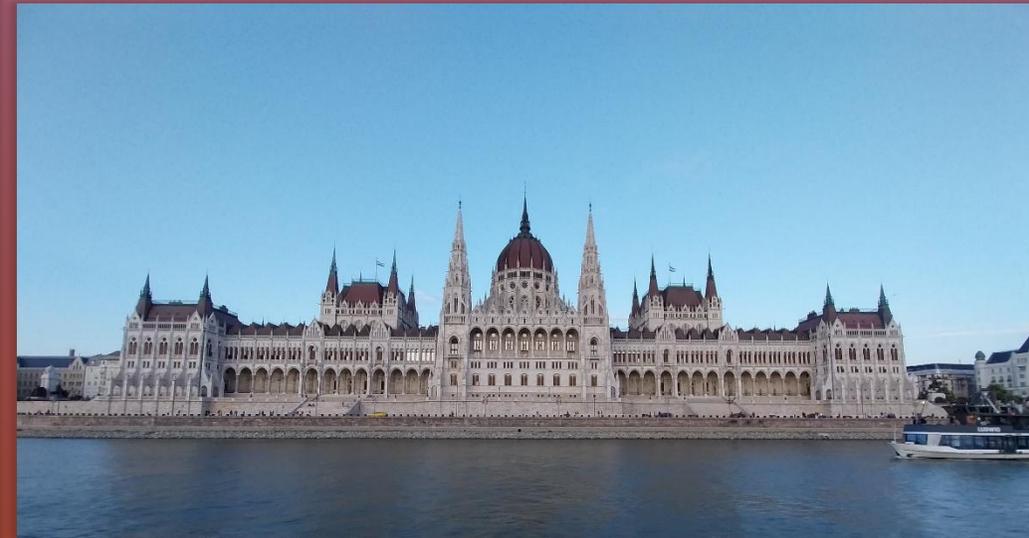


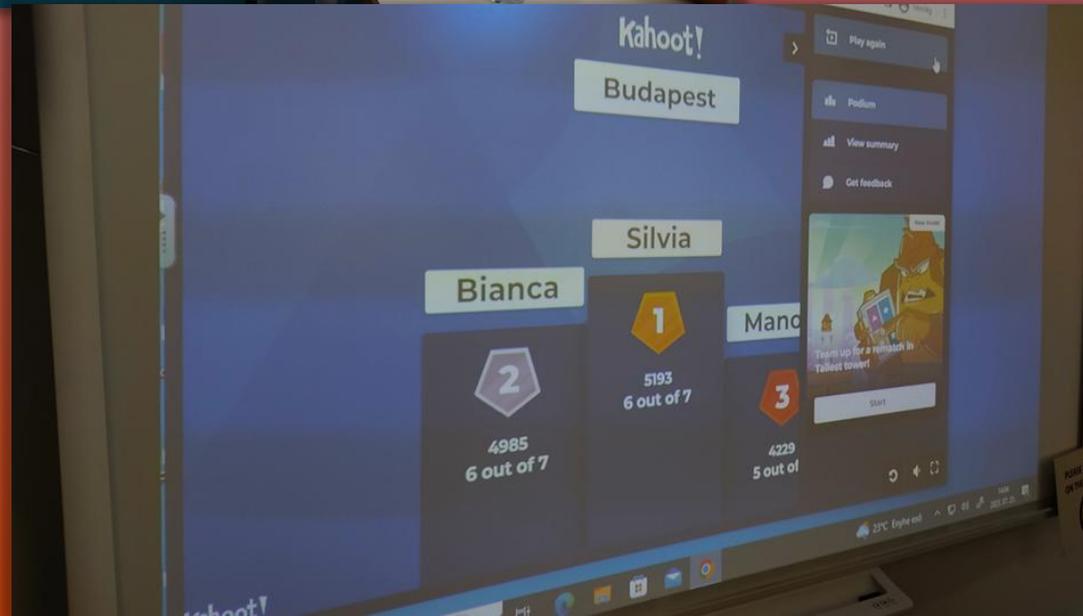


Un articolo sul progetto sarà pubblicato sulla rivista trimestrale UAI "Astronomia", per condividere l'esperienza e metterla a disposizione di altri docenti.

**Ringraziamenti: Unione Astrofili Napoletani
Dirigente Scolastico IIS Carlo Levi di Portici**

ERASMUS+
project
24 -27 luglio 2023
Budapest





Equinozio d'autunno 2023



I movimenti apparenti del Sole, lo spostamento del polo a causa del moto di precessione dell'asse polare, il Tempo vero e il Tempo medio spiegati con Stellarium

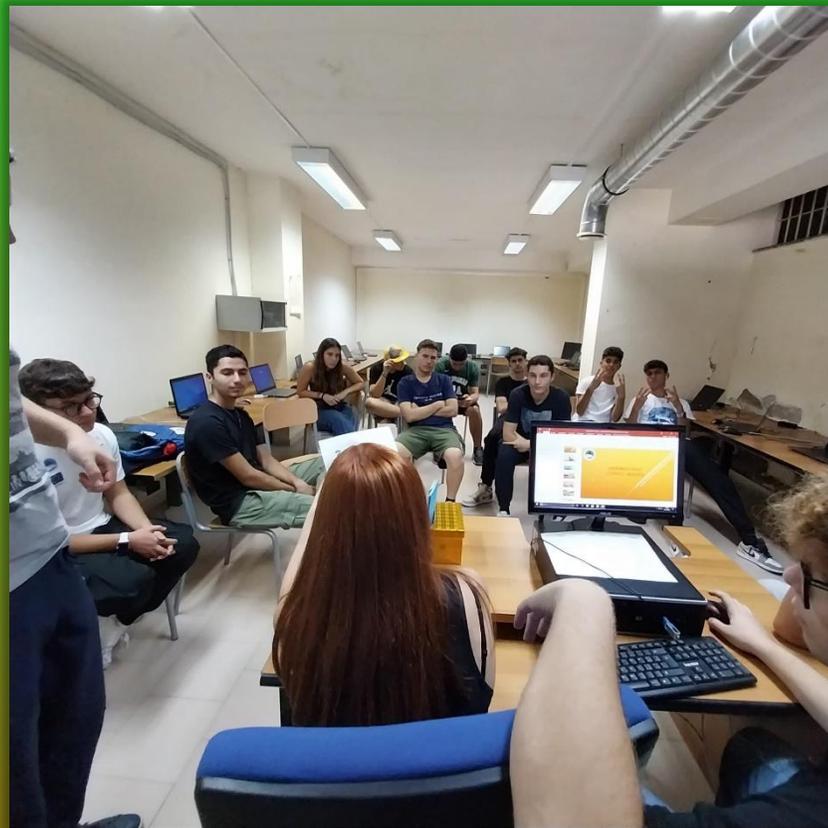


Didattica peer-to-peer





**Meeting
Erasmus
dal 2 al 7
ottobre:
Portici - Nicosia**



**Gli studenti presentano in inglese,
ai compagni provenienti da Cipro,
il progetto «Le ore del Sole»**

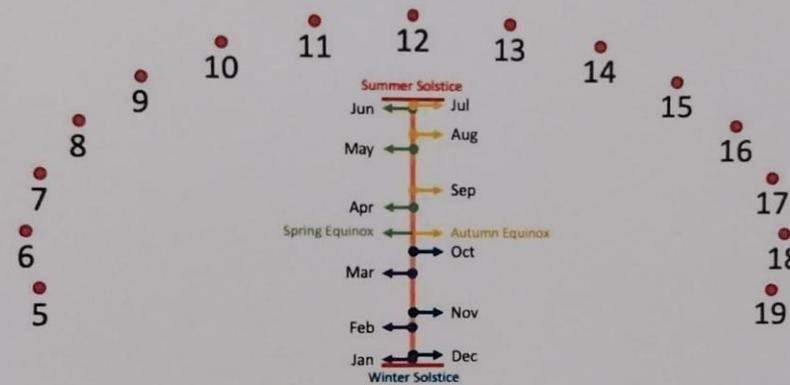




Molto apprezzato da tutti il regalo: un orologio analemmatico su cartoncino realizzato da Edgardo sulle coordinate di Nicosia, città di provenienza del gruppo cipriota.



ANALEMMATIC SUNDIAL



Nicosia

lat. 35°10'21"N

long. 33°21'54"E



Cut out the gnomon along the entire perimeter, fold the flaps (coloured grey) and the gnomon itself outwards along the two dotted lines. Place the gnomon in a vertical position with point A on the meridian line (yellow line) corresponding to the date of the day.

Grazie per l'attenzione

