



Causes and effects of climate change

I.C. «Sandro Pertini» Martinsicuro, Italy



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



eTwinning

Lesson plan

Subject: Science

Target: learning about the causes and effects of climate change

Students: 2nd year of secondary school

Number of hours (approx.): 6

Learning objectives:

- what causes climate change
- The global effects of climate change on biosphere, ecosystem and population
- Adopt responsible behaviours

Techniques and activities:

Brainstorming - Speaking activities – Research and create a presentation(e.g. a report/poster/IT presentation on the results of the research task)

Evaluation:

Assessment is continuous throughout the lessons. Oral and the production of the final work will be the object of assessment.

Lesson plan

Material: videos, articles, science textbook, websites

Phases:

1 - Introduction and warm-up

Video: Pianist Ludovico Einaudi playing in North Pole

2 – Discussion about the video

3 – Presentation of contents through websites and articles

4 – Definition of task: research and presentation

The students can choose one aspect of this topic, make a research and present it to the class using a visual production like a poster or a Powerpoint.

Lesson plan



Link: <https://youtu.be/LDSOMQVE-Xk>



CAUSE ED EFFETTI DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO

Lo scioglimento dei ghiacciai

In Cile e Argentina 15 km di ghiaccio in meno

Il ghiacciaio Ipsala, la catena di confine tra Cile e Argentina. A 83 anni di distanza il ghiacciaio Ipsala nel Parco Nazionale Los Glaciares si è ritratto di 13 chilometri. La valle ripresa nella fotografia è lunga 10 km e larga più di 10 km.



Un fiume al posto del ghiacciaio in Argentina

Evidente ritiro, di oltre 6 km, del ghiacciaio Ameghino, in Argentina.



Il ghiacciaio scomparso in Alaska

Il ghiacciaio Muto è il più affluente del circo del 1941. Pur non essendoci tracce, solo più di 100 metri il ghiacciaio è stato recuperato dalla cartografia fotografica del 1941. Il ghiacciaio Muto, nel circo del ghiacciaio di Gortner Park, Alaska. Il ghiacciaio fotografato con l'osservazione aerea nel 1941. La grande perdita di spessore del ghiacciaio Muto è del tipo affluente del circo. La cartografia americana di questo ghiacciaio, solo per 10.000 metri, 12 anni fa era (1941) totalmente l'aspetto del ghiacciaio.



CAUSE:

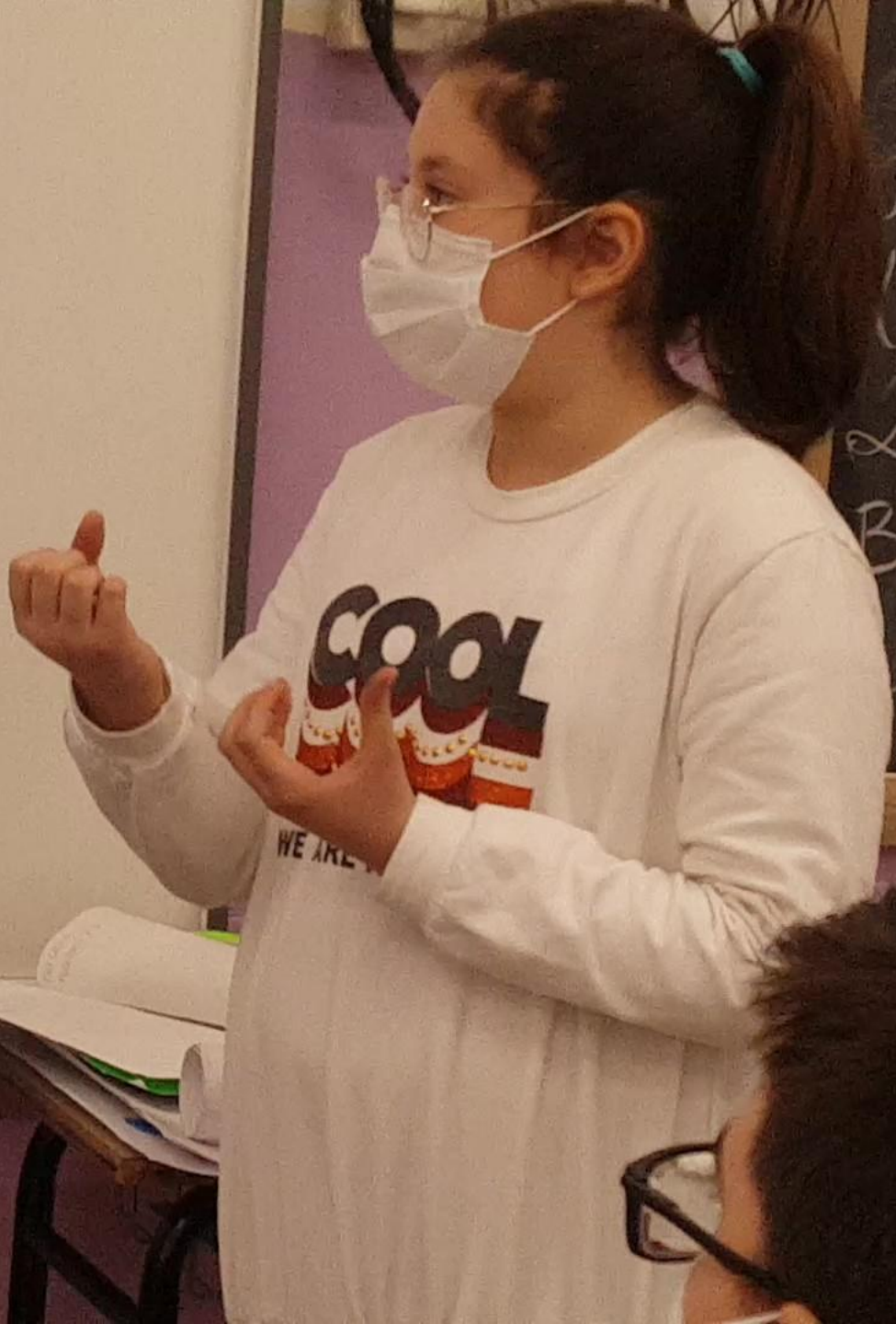
- PROBLEMA CO₂
- DEFORESTAZIONE
- CONTAMINAMENTO DEI GHIACCIAI FONDALI
- INNALZAMENTO GLOBALE

COSA SI PUO' FARE:

- DIMINUIRE I CONSUMI ENERGETICI
- SCEGLIERE FONTI RINNOVABILI
- SCEGLIERE PRODOTTI A KM0 PER EVITARE IL TRAFFICO E GLI INCENDI
- PIANIFICAZIONE TERRITORIALE (SCELGERE PERCHÉ ANDARE A LAVORO O STUDIARE ED EVITARE GLI AUTOMOBILI TRAFFICI)
- RIDURRE I RIFIUTI (NON GETTARE RIFIUTI)

CONSEGUENZE:

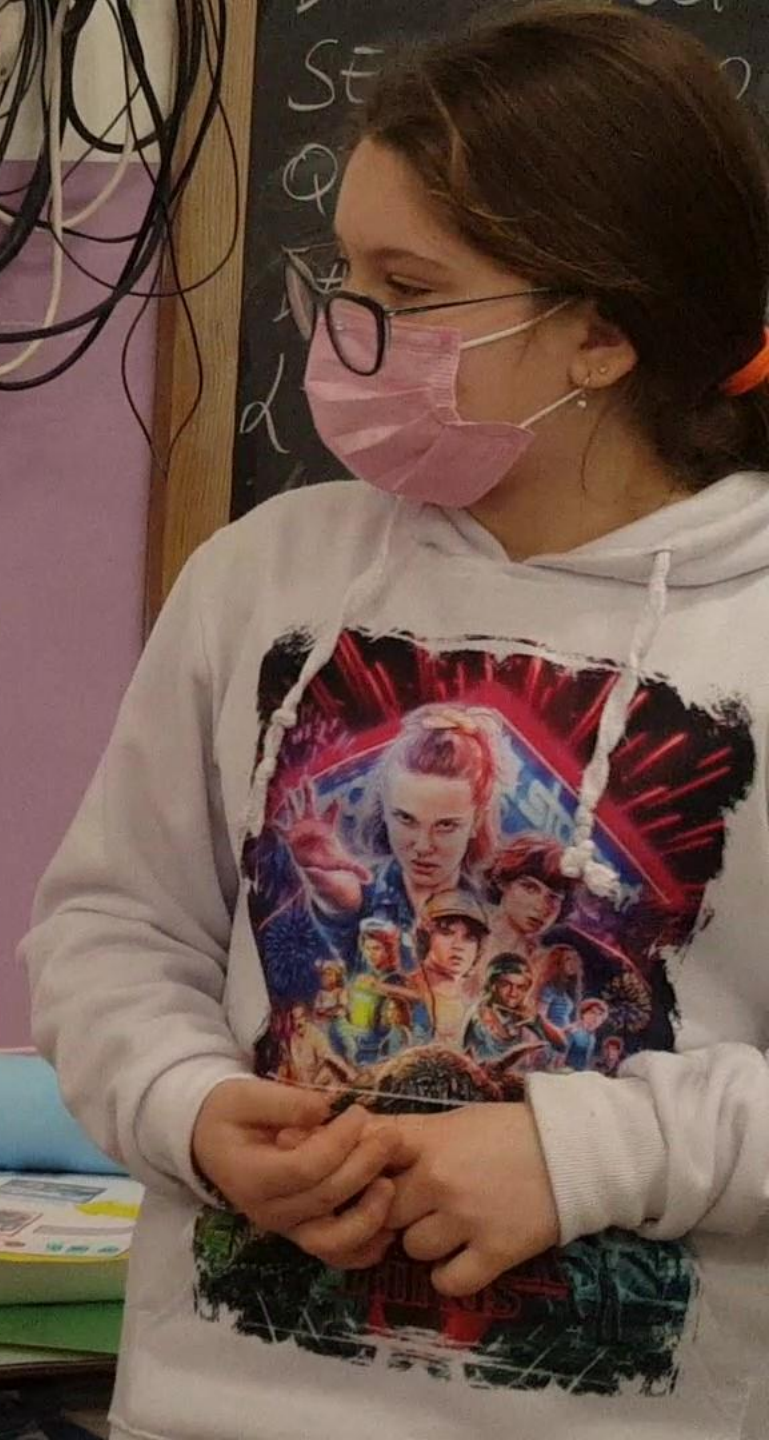
- AUMENTO DEL LIVELLO DEI MARI
- SCALDAMENTO CLIMATICO
- RIDUZIONE DELLA BIODIVERSITÀ
- ALTERAZIONE NELLA CASCATA ALIMENTARE
- RIDUZIONE DELLA TEMPERATURA TERRESTRE

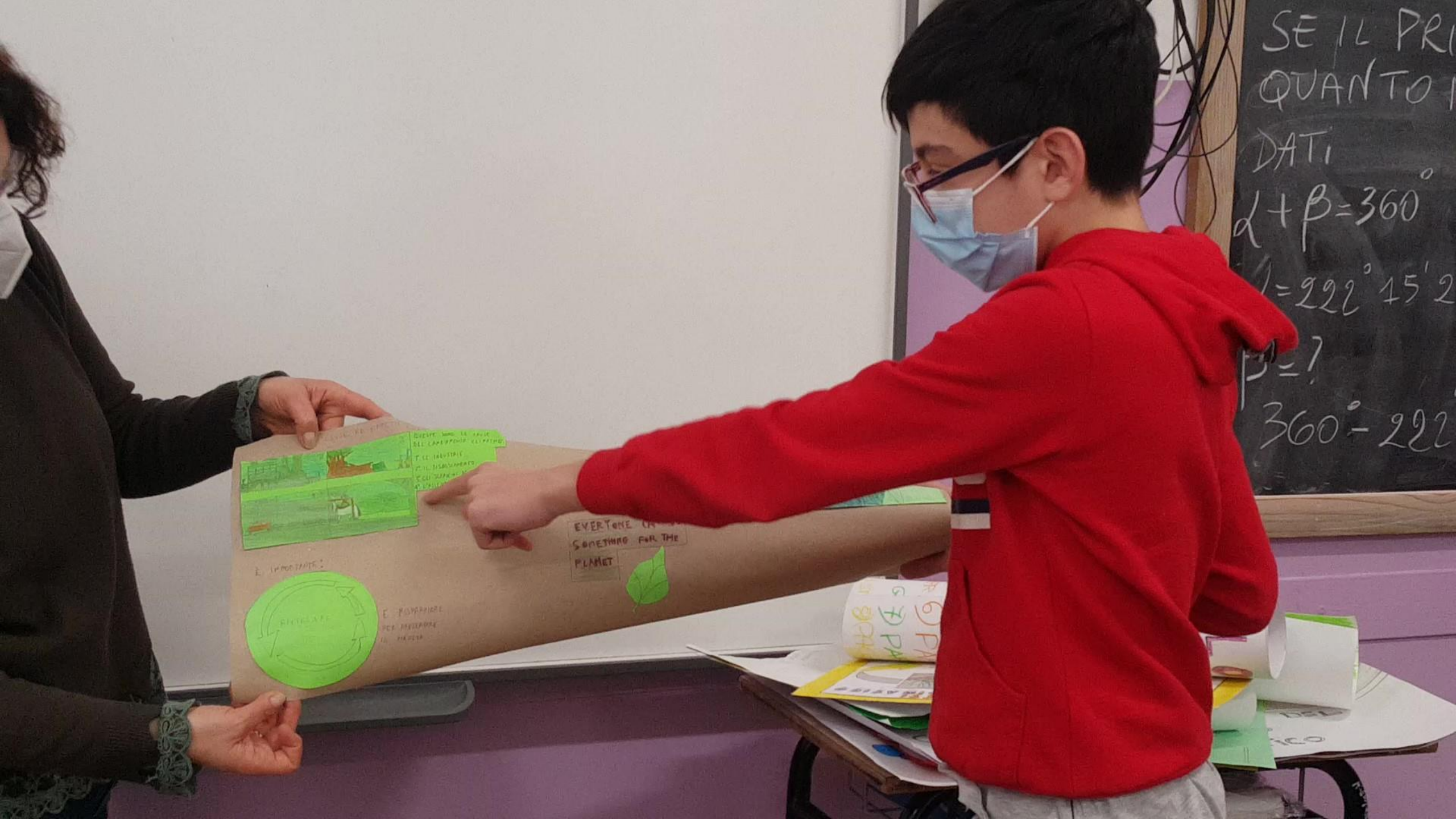


QUA
DATI
 $(+\beta)$
 $L=22$
 $B=?$
360

CAUSE ED EFFETTI DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO

LO SCIoglimento DEI ghiaccini





SE IL PERIQUANTO
QUANTO
DATI
 $\alpha + \beta = 360^\circ$
 $\alpha = 222^\circ 45' 2''$
 $\beta = ?$
 $360^\circ - 222$

QUESTO SONO LE ANIME
DEI CAPRETTI...
TUTTI I...
E IMPORTANTE:
RICICLARE
EVERYONE CAN DO
SOMETHING FOR THE
PLANET
E FORTISSIMO
PER...
LA...
LA...