

L'ATMOSFERA

ATTIVITA' DIDATTICA INTERDISCIPLINARE A CURA DELLE INSEGNANTI
DI MAURO E MILITELLO – CLASSE 5^B – ANNO SCOLASTICO 2018/19

DISCIPLINE COINVOLTE: SCIENZE, TECNOLOGIA, MATEMATICA, ITALIANO, INGLESE, ARTE.

METODOLOGIA: *problem solving, peer tutoring, lavoro di gruppo, cooperative learning, C.L.I.L. (in generale tutte quelle pratiche che possono favorire la motivazione all'apprendimento attraverso il «fare»).*

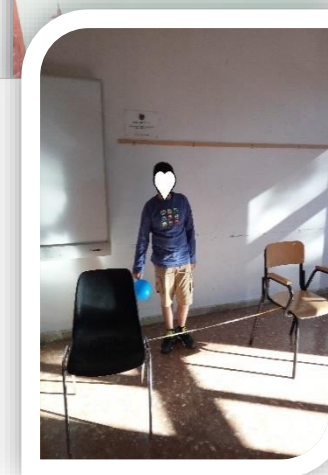
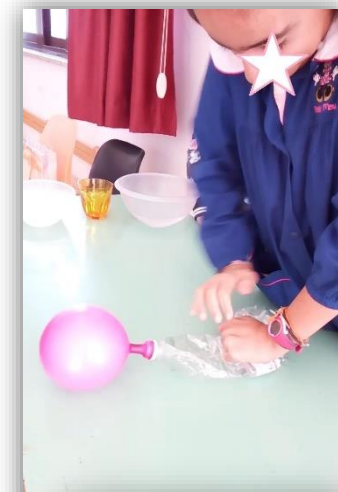
Il percorso didattico è incentrato sul principio della «ricerca-azione» alla base del problem solving. Il percorso prevede l'osservazione e la sperimentazione dei fenomeni legati all'aria e alla sua presenza intorno a noi.

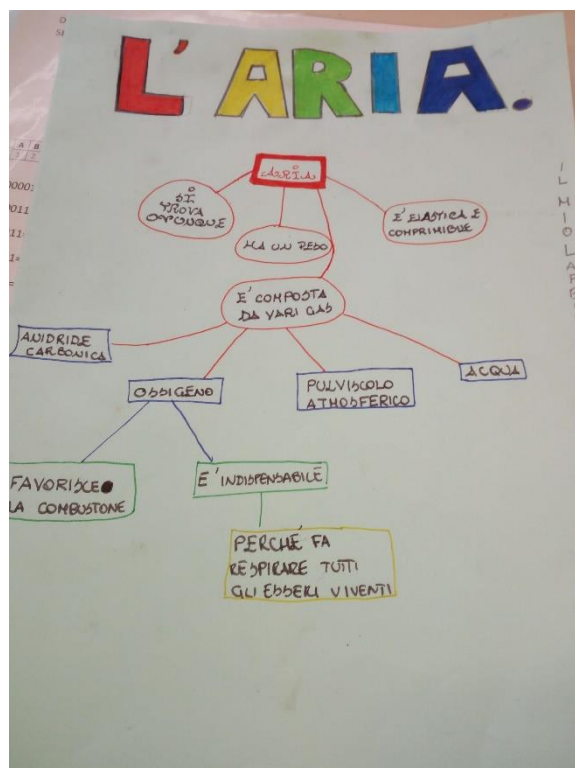
Dopo conversazioni e confronti nel gruppo classe, si formulano le seguenti ipotesi:

1. l'aria non ha forma propria e occupa tutto lo spazio che trova
2. l'aria è elastica
3. l'aria ha un peso chiamato pressione atmosferica
4. l'aria ha una forza
5. l'aria oppone resistenza
6. l'aria calda è più leggera dell'aria fredda e sale verso l'alto
7. l'ossigeno contenuto nell'aria è necessario per far avvenire la combustione.

L'insegnante chiede quindi, di dimostrare e verificare quanto ipotizzato.

Ecco i risultati in 5^aB...





Riconosciute le proprietà dell'aria, gli alunni sintetizzano in una mappa i dati raccolti; questa sarà la copertina del «Lapbook», dove ogni alunno raccoglie e sintetizza il prodotto delle ricerche personali e del gruppo con cui collabora.

Come «cartellina/raccoglitore» si utilizza un foglio di carta pesante in formato A3, piegato a metà.

Le pagine interne raccolgono invece i risultati delle successive attività, sintetizzate per comodità in 3 fasi.

Fase 1



L'alunno colora e ritaglia un disco che rappresenta la Terra e 5 semicerchi con raggio sempre maggiore; questi rappresentano le diverse zone atmosferiche e riportano le distanze dalla Terra.

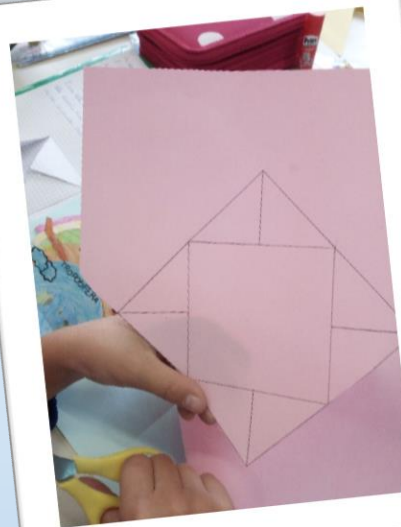
FASE 1



Fase 3



Fase 2



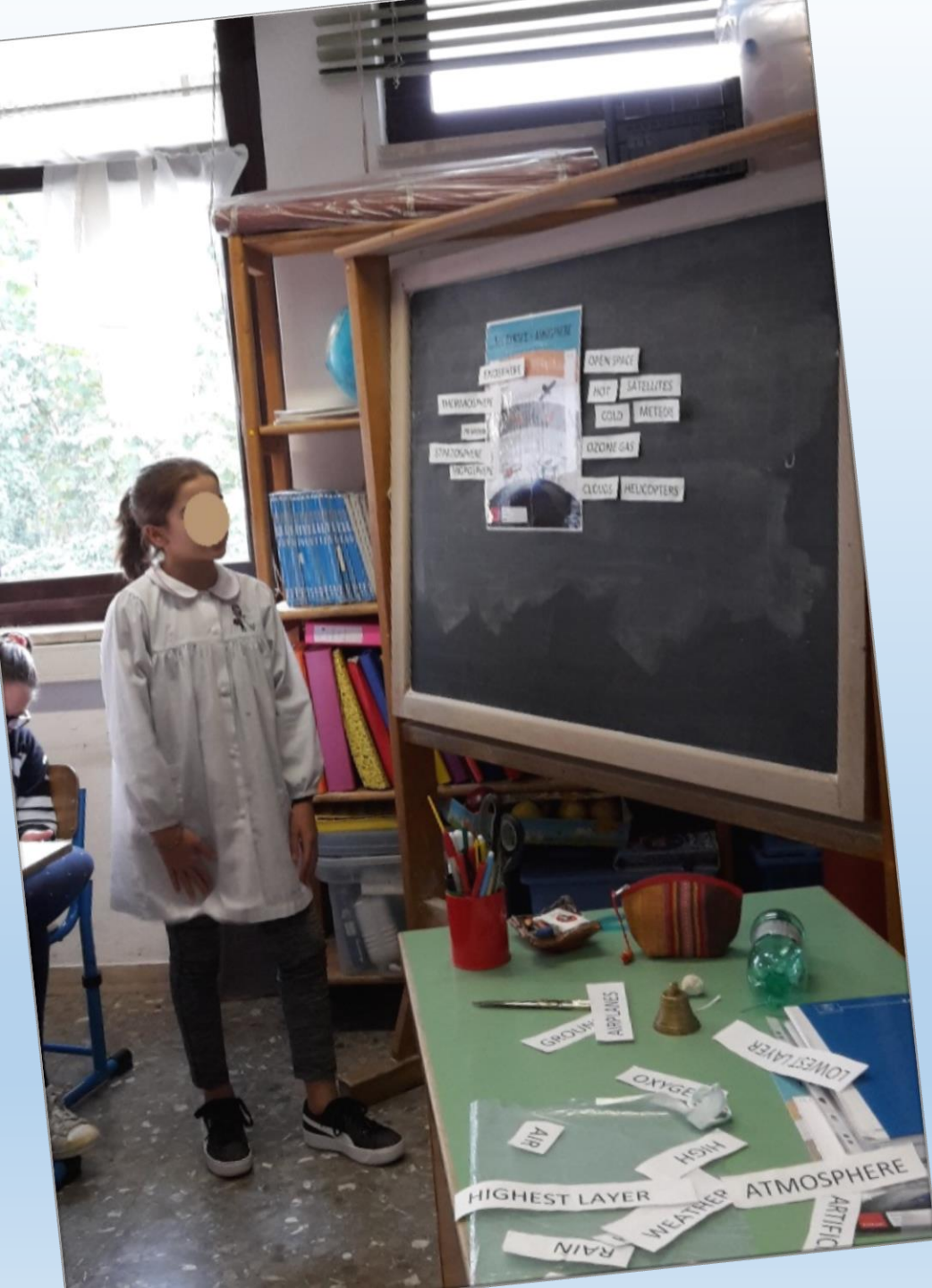
In questo pieghevole ogni alunno spiega cos'è il vento, il perché si formano i venti e indica nome e la provenienza dei più conosciuti.



In questa fase, l'alunno costruisce una «tasca», all'interno della quale inserisce il testo personale dove descrive l'esperimento/ti condotto/i nella fase sperimentale, verbalizza i punti di forza e le criticità eventualmente osservate.

- Quindi, assodato che sulla Terra viviamo circondati dall'atmosfera, l'attenzione degli alunni si è rivolta all'Universo e allo spazio che ci avvolge.
Ottimo spunto per rivolgere l'attenzione alla Luna e all'evento in molti alunni ancora vivo nella memoria, avvenuto il 27 luglio 2018: l'eclisse totale, noto anche come «Luna rossa»!
Grazie all'uso della LIM, è stato possibile visionare un consistente repertorio di video e immagini relative alle missioni spaziali, ai primi lanci di navicelle spaziali attorno all'orbita Terrestre, alle missioni Apollo, Sputnik e Shuttle.
Un ottimo spunto da cui partire per organizzare il CLIL...





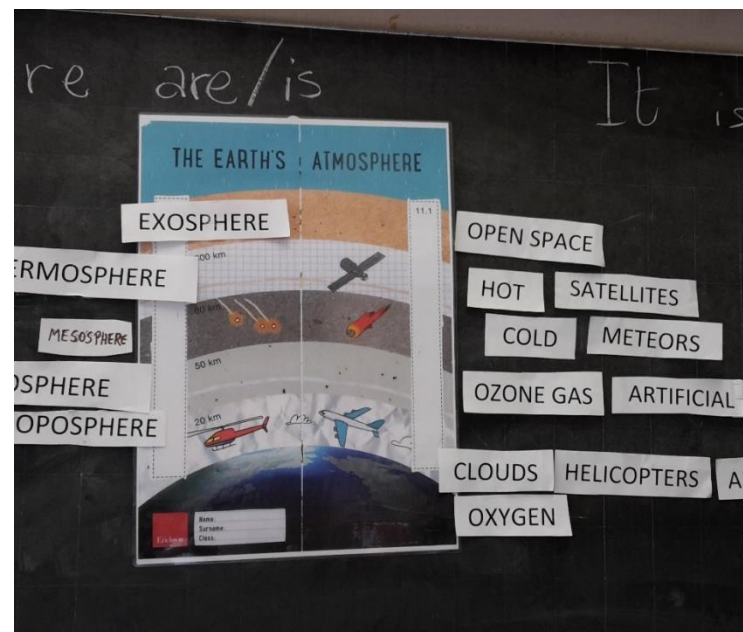
CLIL: «THE ATMOSPHERE»

- TOPICS: gli strati dell'atmosfera.
- AIMS: apprendere le caratteristiche principali di ciascuno degli strati dell'atmosfera terrestre.
- METODOLOGY: lavoro individuale e di gruppo
- ORGANIZZAZIONE DELLA CLASSE: spazio centrale libero per attività di gruppo e banchi a isole.

Pretend to be astronauts!!!

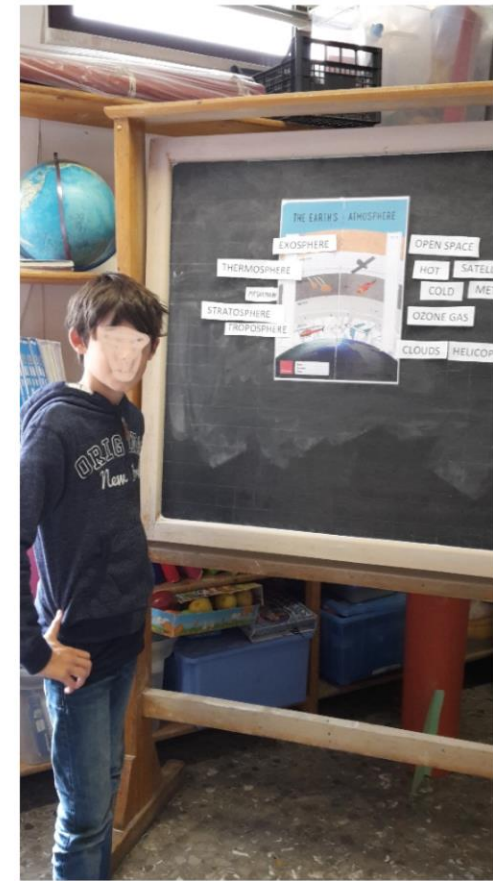
1. L'insegnante chiede ai bambini di immaginare di essere astronauti che decollano su un «rocket» per scoprire come è fatta l'atmosfera.
2. Seguendo le immagini proiettate alla LIM, i bambini seguono la descrizione del viaggio di scoperta dei «layers of the atmosphere».
3. Durante la descrizione i bambini mimano quanto descritto dall'insegnante e riconoscono le parole nominate (clouds, helicopters, airplanes, winds, air, rain, gas, cold, warm, high, low).





Ogni volta che l'insegnante nomina uno strato o un oggetto in esso presente, un bambino può inserirlo nello strato corretto.

L'insegnante fa costruire il lapbook ritagliando due flipflap e scrivendo i nomi degli strati atmosferici.



I bambini esprimono quanto appreso utilizzando strutture linguistiche quali: there is, there are, alcune preposizioni e aggettivi, i comparativi e i superlativi.

Ed ecco l'effetto del lapbook completo...con grande soddisfazione degli alunni!

