

L'ARIA

La didattica tradizionale si basa principalmente sulla lezione frontale; in alcuni casi è precipua prassi del docente e in altri una scelta legata solo ad alcune lezioni. La lezione frontale sviluppa abilità di ascolto, concentrazione e comprensione del linguaggio verbale.

Una classica lezione frontale è l'esordio di questo percorso, che inizia appunto con una spiegazione supportata solo da alcune slide di sole immagini. La spiegazione è stata da me preparata in modo tale che i bambini ne ricavassero tutte le informazioni per riempire un testo a buchi (scheda allegata); ho dato le informazioni nell'esatto ordine in cui compaiono poi nel testo a buchi.

Prima di iniziare la lezione ho chiesto ai bambini di seguirla attentamente prendendo appunti in forma di parole chiave.

Dal momento che non c'erano stati antecedenti simili, ho aiutato i bambini scrivendo io stessa alla lavagna le parole chiave del mio discorso. Molti bambini, però, hanno scritto in modo sorprendentemente accurato e personale i loro appunti!

Terminata la spiegazione, consultando gli appunti i bambini hanno completato il testo a buchi (scheda allegata).

Successivamente abbiamo eseguito uno alla volta i diversi esperimenti illustrati nella scheda.

Da ultimo i bambini hanno verbalizzato oralmente tutti gli esperimenti e per iscritto uno solo di essi, quello che hanno apprezzato maggiormente.

Buon lavoro.

Bisia (Silvia Di Castro)

www.latecadidattica.it

L'ARIA

✍️ A. Ascolta con attenzione la spiegazione e sul tuo quaderno “prendi appunti” scrivendo **le parole chiave**, cioè le parole che indicano i concetti più importanti. Sicuramente molte di esse sono parole specifiche della scienza.

✍️ B. Completa il testo a buchi; sicuramente dovrai usare molte delle parole chiave che hai scritto.

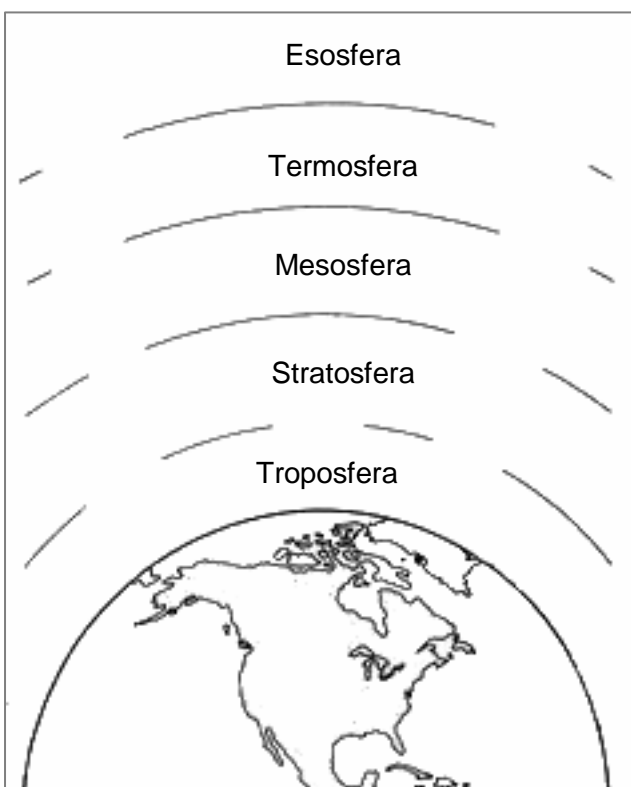
L'aria si trova _____.

L'aria permette a tutti gli esseri viventi di vivere. Gli esseri viventi la introducono nel corpo tramite la _____.

L'aria che ci circonda e che circonda tutta la Terra prende il nome di _____.

La parola atmosfera viene dal greco àthmos= vapore e sfàira= sfera.

L'atmosfera è fondamentale per il nostro pianeta perché lo avvolge e lo protegge: durante il giorno l'atmosfera filtra i _____ del Sole più nocivi e fa sì che il nostro pianeta non si riscaldi troppo. Durante la notte, invece, l'atmosfera trattiene il _____ che si è accumulato sulla Terra nel corso del giorno. Senza atmosfera la Terra brucerebbe di giorno e sarebbe freddissima di notte, come accade sulla Luna.



L'atmosfera che circonda la Terra viene divisa dagli scienziati in cinque _____.

Il primo, quello più vicino a noi, si chiama _____. Nella troposfera avvengono tutti i fenomeni meteorologici: tempeste, temporali, venti, tormente di neve....

Lo strato successivo si chiama _____: è una zona di calma, dove non avvengono fenomeni atmosferici ma c'è ancora abbastanza aria per far volare gli aerei (devi sapere, infatti, che senza aria gli aerei non possono volare).

Dopo c'è la _____: qui si incendiano i _____ provenienti dallo spazio, formando scie luminose che noi chiamiamo stelle cadenti.

Poi c'è la _____: è chiamata così perché la temperatura è molto alta (termos= calore).

L'ultimo strato si chiama _____.

In questi ultimi tre strati l'aria è sempre più _____, cioè se ne trova di meno; superata l'esosfera di aria non se ne trova più.


L'atmosfera, quindi l'aria, è un miscuglio di _____. I principali sono:

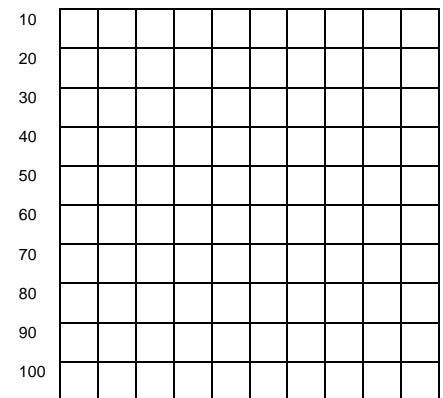
- azoto 78 parti su cento cioè 78%
- ossigeno 21 parti su cento cioè 21%
- piccole quantità di anidride carbonica e altri gas una parte su cento cioè 1%.

Inoltre nell'aria troviamo _____ e _____, che forma le nubi.

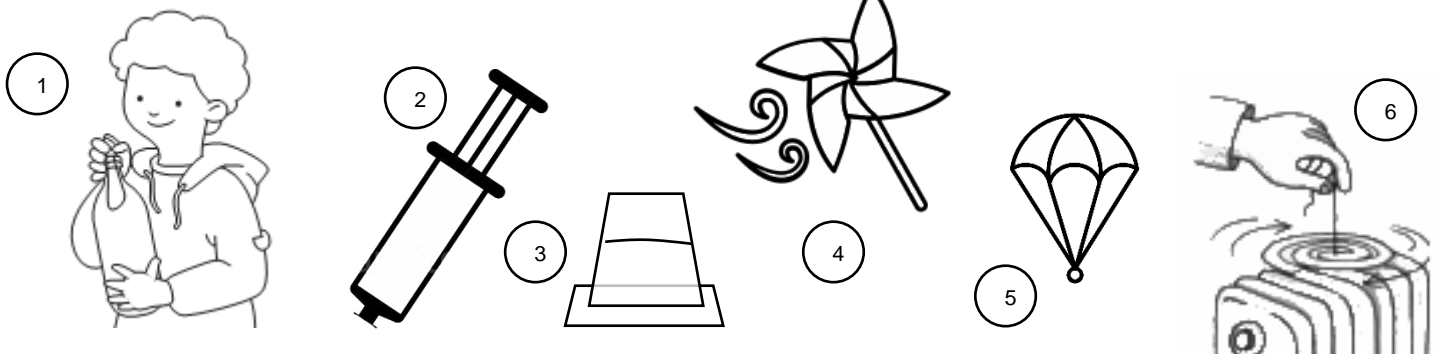
L'aria ha varie proprietà. Queste sono le principali, che possiamo dimostrare facendo degli esperimenti.

1. L'aria non ha _____ propria e occupa tutto lo spazio che trova
2. L'aria è elastica
3. L'aria ha un peso chiamato _____ atmosferica
4. L'aria ha una forza
5. L'aria oppone _____
6. L'aria calda è più _____ dell'aria fredda e sale verso l'alto

 C. Colora l'areogramma rispettando le percentuali della composizione dell'aria: azoto giallo; ossigeno azzurro; altri gas rosa.



Il quadrato formato da 100 quadretti è il 100%



L'ARIA - testo completo per la verifica

L'aria si trova **ovunque**. L'aria permette a tutti gli esseri viventi di vivere. Gli esseri viventi la introducono nel corpo tramite la **respirazione**.

L'aria che ci circonda e che circonda tutta la Terra prende il nome di **atmosfera terrestre**.

La parola atmosfera viene dal greco àthmos= vapore e sfàira= sfera.

L'atmosfera è fondamentale per il nostro pianeta perché lo avvolge e lo protegge: durante il giorno l'atmosfera filtra i **raggi** del Sole più nocivi e fa sì che il nostro pianeta non si riscaldi troppo. Durante la notte, invece, l'atmosfera trattiene il **calore** che si è accumulato sulla Terra nel corso del giorno. Senza atmosfera la Terra brucerebbe di giorno e sarebbe freddissima di notte, come accade sulla Luna.

L'atmosfera che circonda la Terra viene divisa dagli scienziati in cinque **strati**.

Il primo, quello più vicino a noi, si chiama **troposfera**. Nella troposfera avvengono tutti i fenomeni meteorologici: tempeste, temporali, venti, tormente di neve....

Lo strato successivo si chiama **stratosfera**: è una zona di calma, dove non avvengono fenomeni atmosferici ma c'è ancora abbastanza aria per far volare gli aerei (devi sapere, infatti, che senza aria gli aerei non possono volare).

Dopo c'è la **mesosfera**: qui si incendiano i **meteoriti** provenienti dallo spazio, formando scie luminose che noi chiamiamo stelle cadenti.

Poi c'è la **termosfera**: è chiamata così perché la temperatura è molto alta (termos= calore).

L'ultimo strato si chiama **esosfera**.

In questi ultimi tre strati l'aria è sempre più rarefatta, cioè se ne trova di meno; superata l'esosfera di aria non se ne trova più.


L'atmosfera, quindi l'aria, è un miscuglio di **gas**. I principali sono: azoto (78%), ossigeno (21%), piccole quantità di anidride carbonica e altri gas (1%).

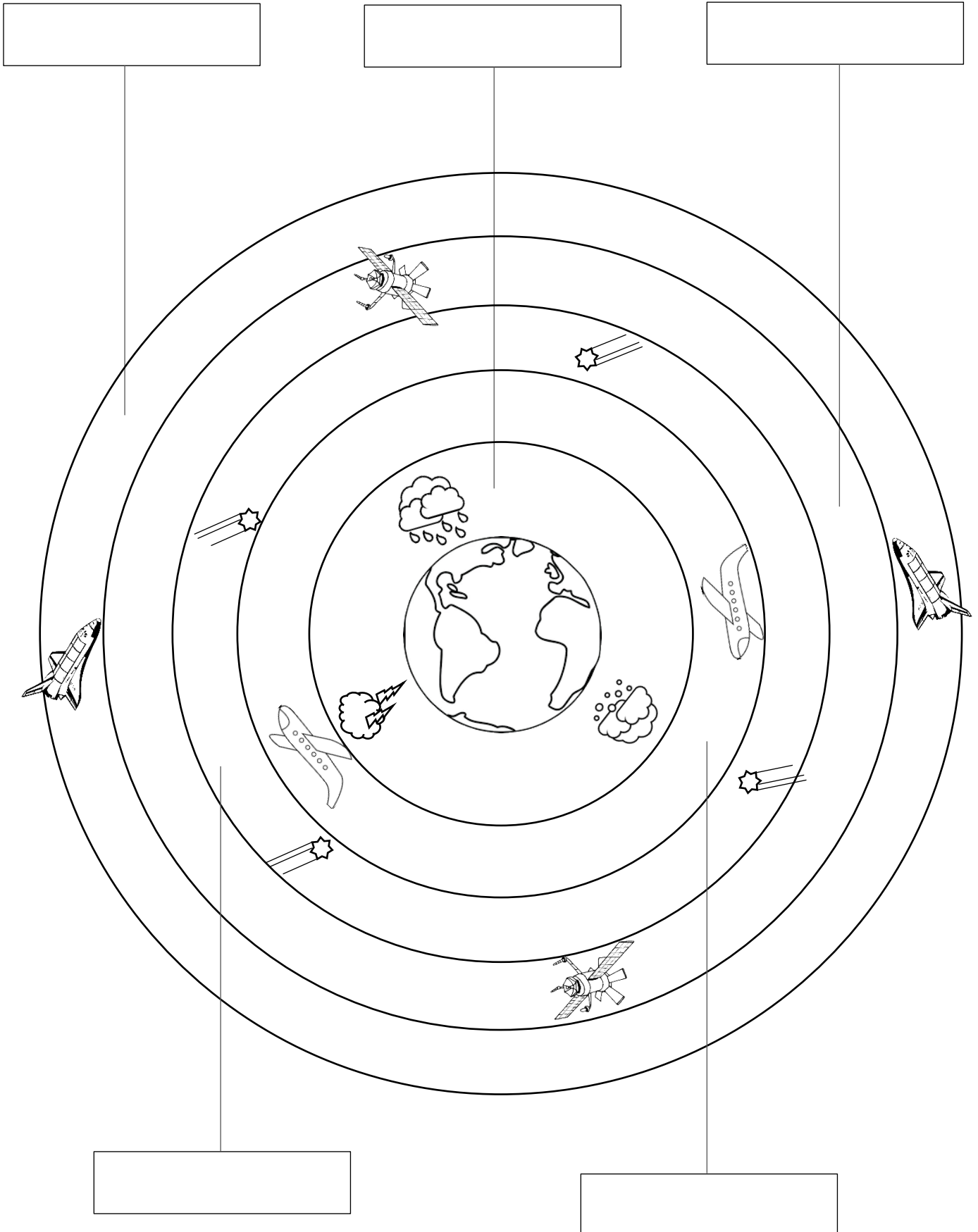
Inoltre nell'aria troviamo **polvere** e **vapore acqueo**.

L'aria ha varie proprietà. Queste sono le principali, che possiamo dimostrare facendo degli esperimenti.

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

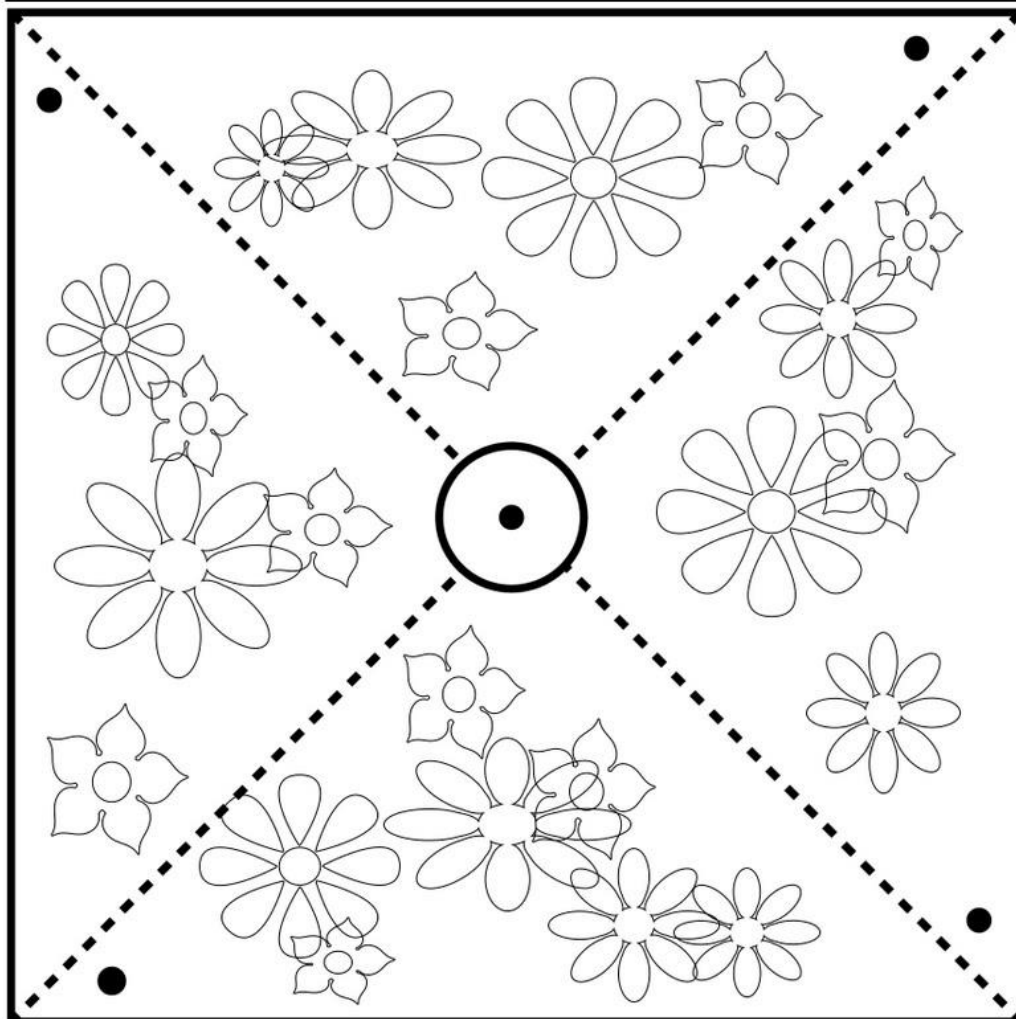
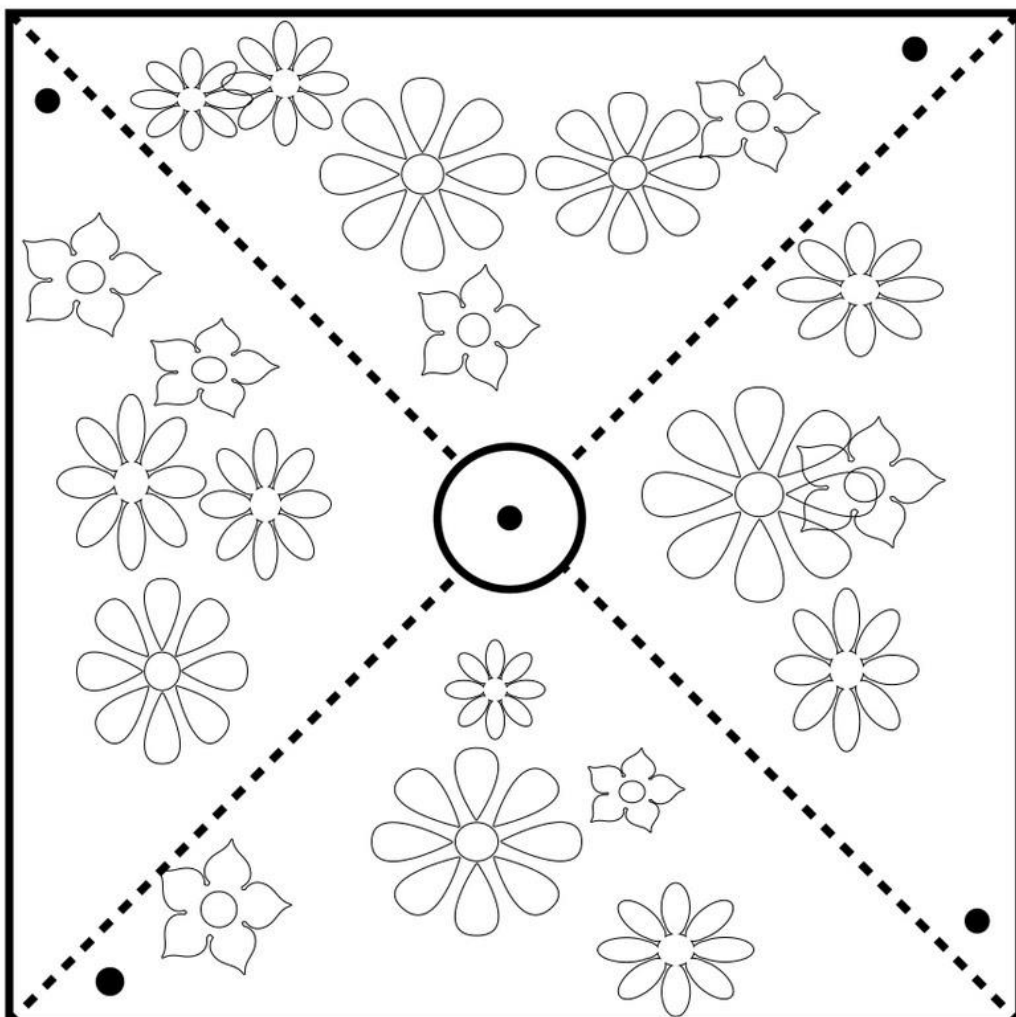
GLI STRATI DELL'ATMOSFERA TERRESTRE

 A. Inserisci nei cartellini i nomi dei corrispondenti strati dell'atmosfera terrestre: TROPOSFERA, STRATOSFERA, MESOSFERA, TERMOSFERA, ESOSFERA.



 B. Colora e studia.

Costruisci la girandola



Costruisci la spirale che si muove con l'aria calda.

