

A bright sunburst in a blue sky with white clouds. The sunburst is the central focus, with rays of light radiating outwards. The sky is a deep blue, and the clouds are white and fluffy. The text is overlaid on the sunburst.

воздух и его свойства

Значение воздуха

- 1. Воздухом дышат все живые организмы.**
- 2. Помогает летать птицам и насекомым.**
- 3. Передаёт звуки.**
- 4. «Рубашка планеты»**

Состав воздуха

Воздух – смесь газов:

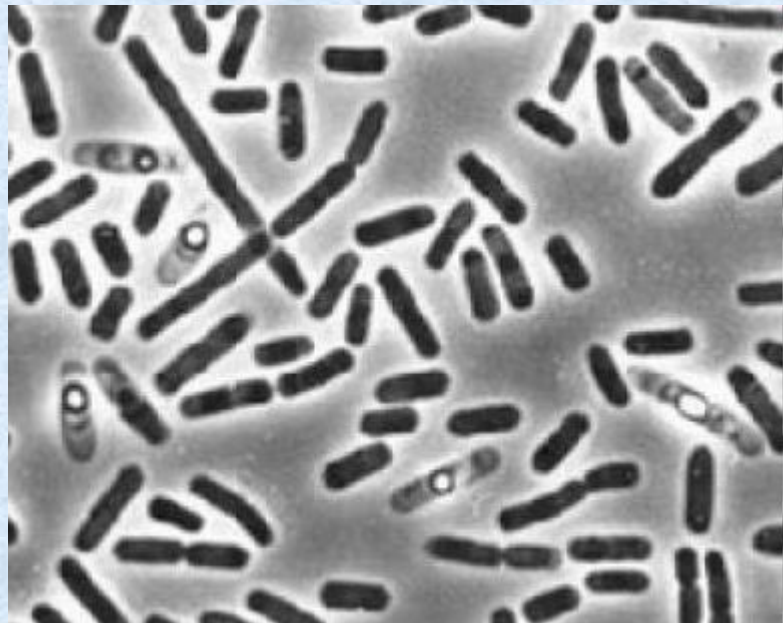
азот

кислород

углекислый газ

водяные пары

ПЫЛЬ
пыльца растений
бактерии



сажа

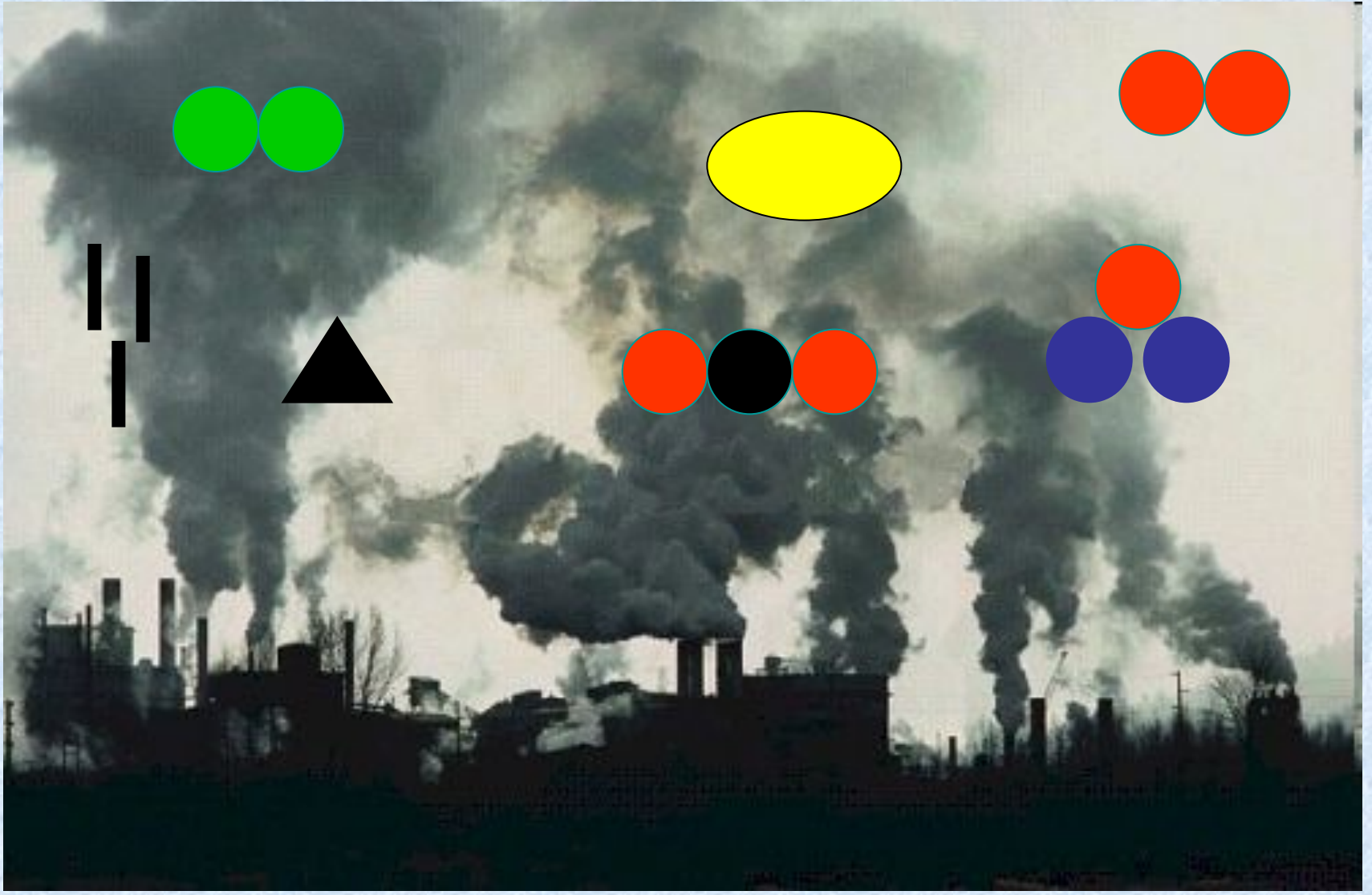


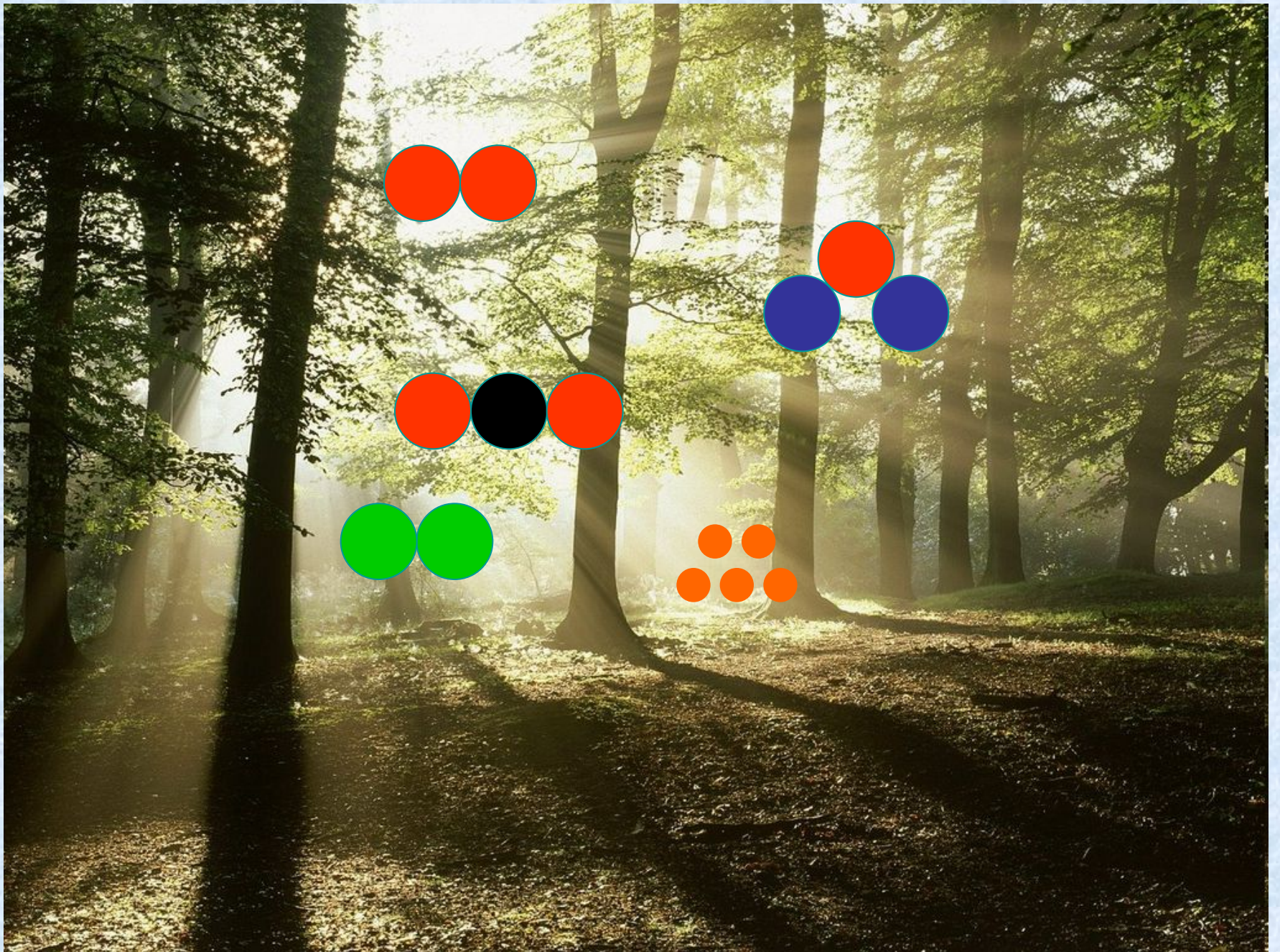
ядовитые газы



углекислый газ







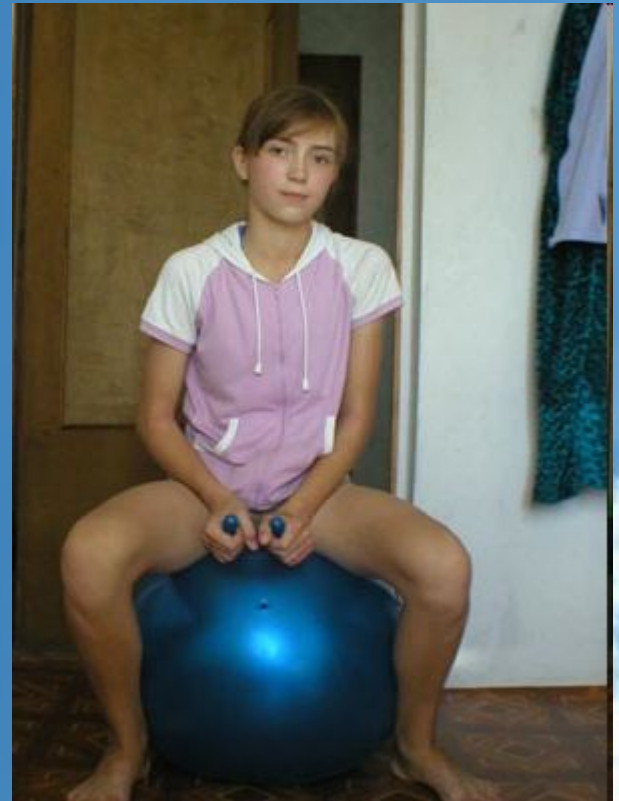


СВОЙСТВА ВОЗДУХА

1. бесцветный
2. без запаха
3. без вкуса
4. Занимает весь предоставленный объём

СВОЙСТВА ВОЗДУХА

1. Упругость – сопротивление изменению объёма.



Свойства воздуха

При охлаждении упругость воздуха уменьшается

При нагревании упругость воздуха увеличивается



Свойства воздуха



Воздух – плохой проводник тепла и холода.

СВОЙСТВА ВОЗДУХА

Холодный и горячий воздух

Огромные массы холодного и горячего воздуха перемещаются в атмосфере. Метеорологи изучают их, чтобы прогнозировать температуру воздуха, дожди и ураганы. Эти атмосферные явления, так же как и ветер, который постоянно дует по всей поверхности Земли, зависят от нагревания воздуха Солнцем.



Что происходит с воздухом при его нагревании?

Попробуем нагреть и охладить воздух

Требуется

- воздушный шарик
- пустая бутылка
- тазик с горячей водой (будьте осторожны с горячей водой!)

Ход опыта

1 Пустой воздушный шарик надень на горлышко бутылки.



2 Подержи эту бутылку в течение минуты в тазике с горячей водой.

Результат

Шарик надувается.

Это потому...

...что воздух, как и все вещества, состоит из мельчайших движущихся частиц — молекул. Молекулы при нагревании удаляются одна от другой. Воздух в бутылке расширяется, ему требуется дополнительное пространство. Поэтому он проникает в шарик и надувает его.



3 А теперь поставь бутылку под струю холодной воды.

Результат

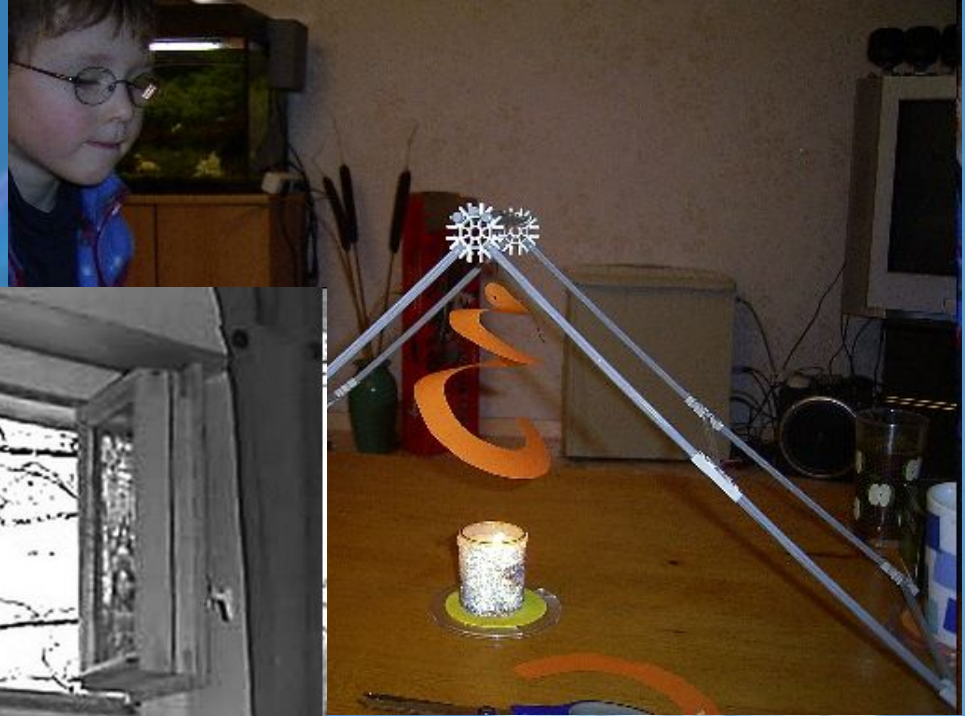
Шарик опадает.

Это потому...

...что воздух, охлаждаясь, сжимается (то есть его молекулы сближаются) и занимает первоначальное место в бутылке.

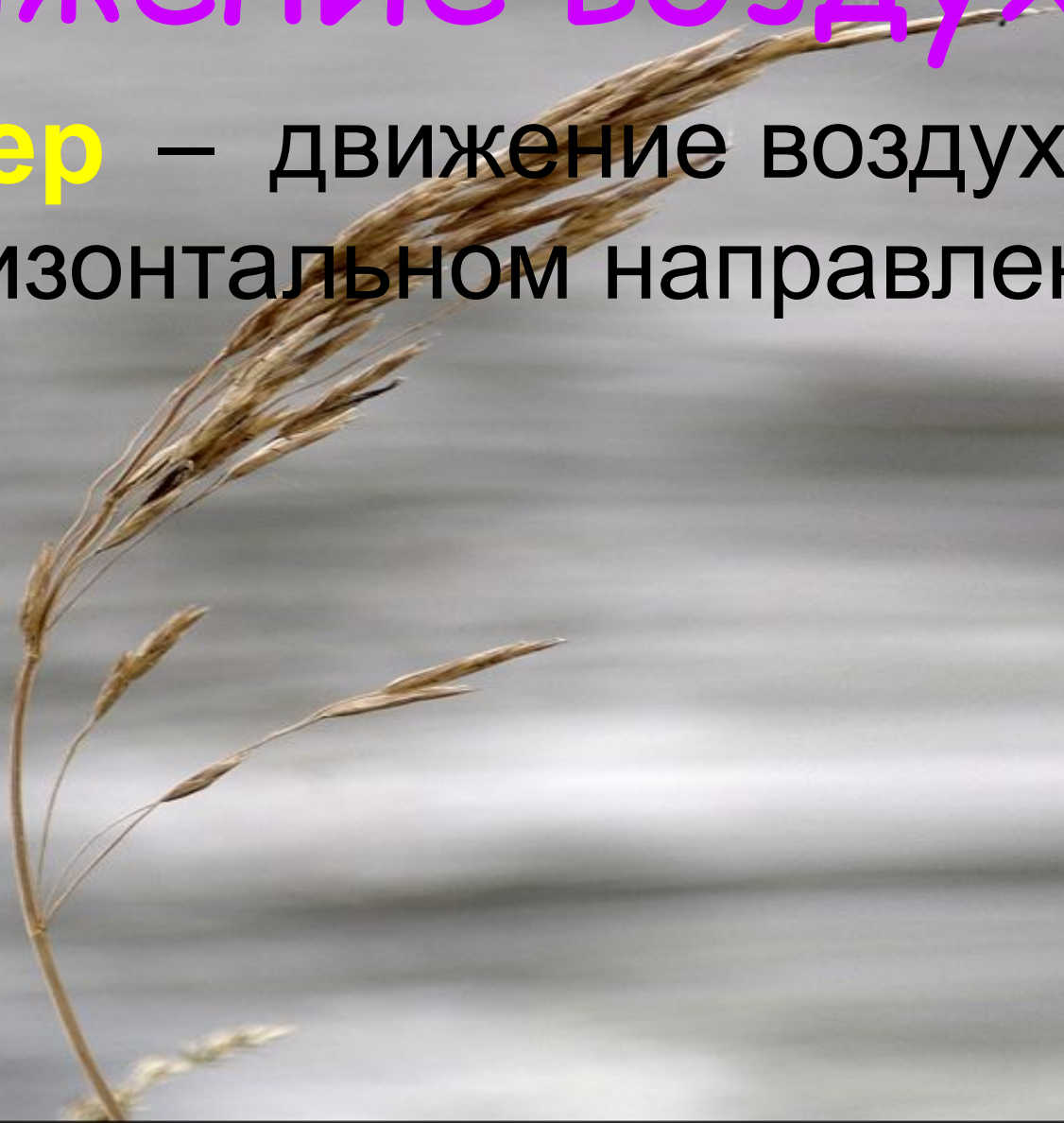


СВОЙСТВА ВОЗДУХА



Движение воздуха

Ветер – движение воздуха
в горизонтальном направлении.



Движение воздуха



Как используют воздух











Экология воздуха



Мир встал на колени после удара.
Этот мир тает под снегом, плачет дождями. Слабый мир.

Экология воздуха



Экология воздуха

