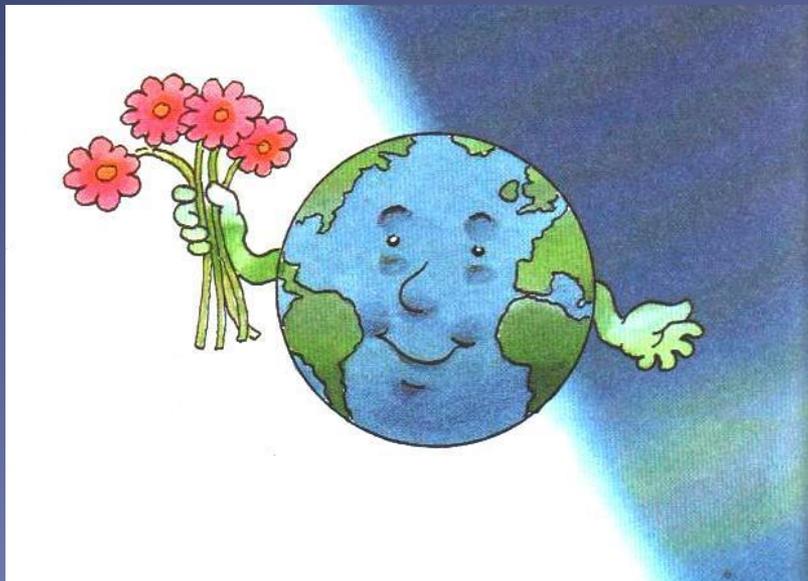


МОУ «Тресвятская СОШ»  
Новоусманского муниципального района  
Воронежской области



Над нами  
небо  
голубое.

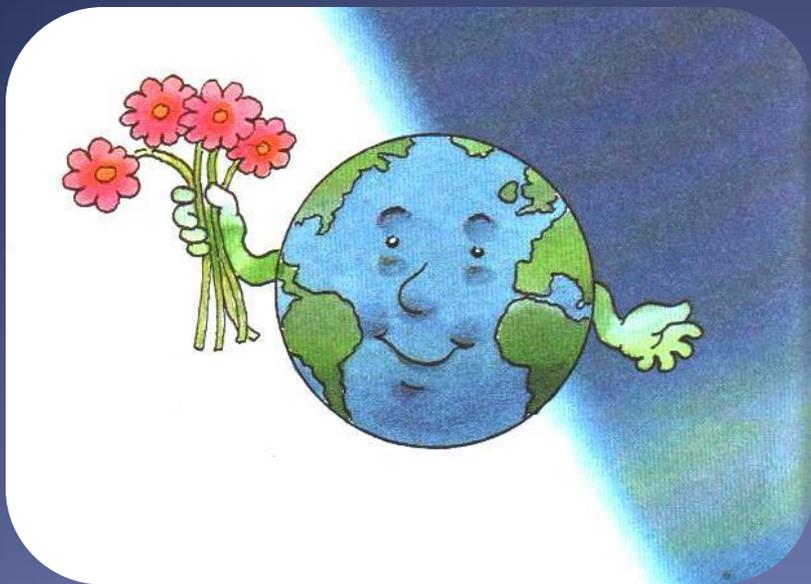
2009 г.

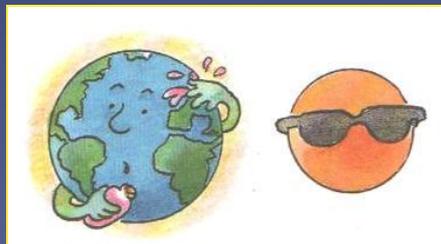
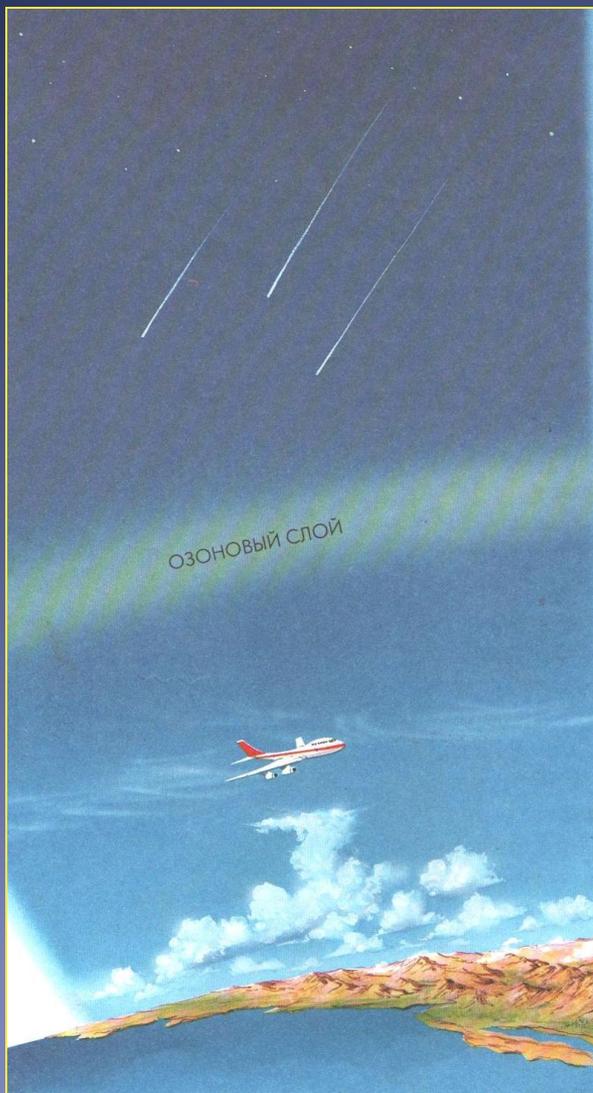
Атмосфера – невидимая воздушная оболочка, которая окутывает Землю.

Толщина атмосферного слоя – более 500 км от поверхности Земли.

В атмосфере содержится кислород – газ, которым мы дышим. Если бы не было кислорода, не было бы и жизни на Земле.

**Земля – единственная из планет, где есть достаточно кислорода для поддержания жизни.**

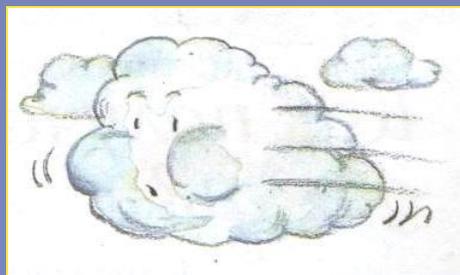




Высоко в небе, куда не долетают самолёты, расположен озоновый слой. Это – своеобразный защитный фильтр нашей планеты. Он поглощает солнечные лучи.



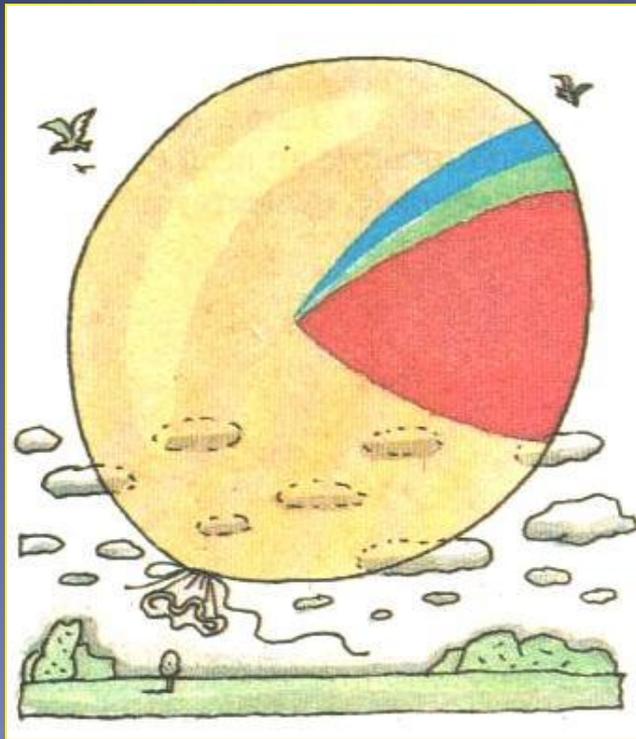
Самолёты летают в следующем слое атмосферы – высоко над облаками. Воздух здесь разряжен, потому что в нём меньше кислорода.



Атмосфера состоит из нескольких слоёв. В самом нижнем – ближайшем к Земле – образуется ветер и облака. Этот слой определяет погоду.

Что находится в шарике?

**ВОЗДУХ**



**Азот**

**Кислород**

**Углекислый газ**

**Водород**

**Аргон**

**Неон**

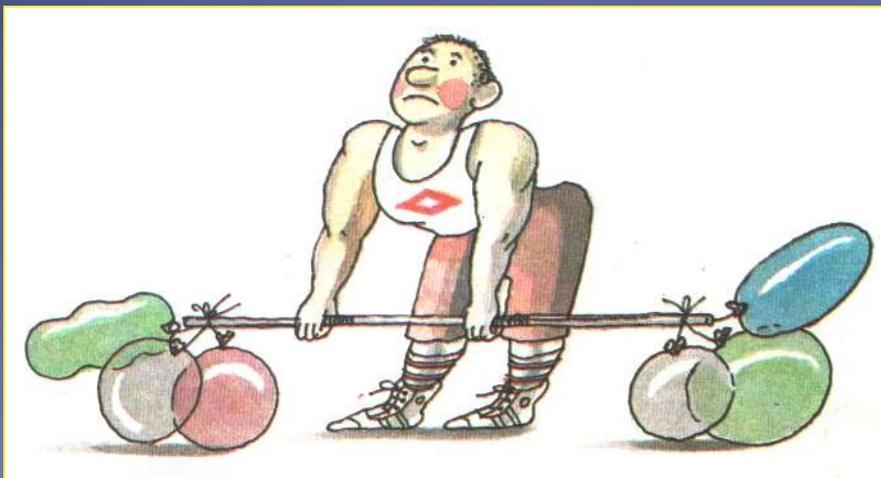
**Гелий**

**Метан**

**Криптон**

# Сколько весит воздух?

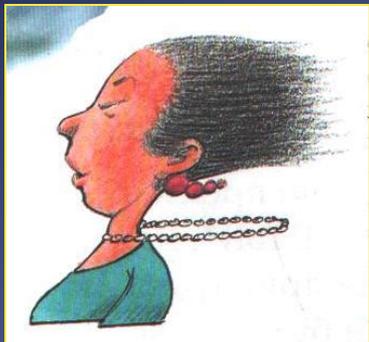
Можно ли взвесить 1 кг воздуха?



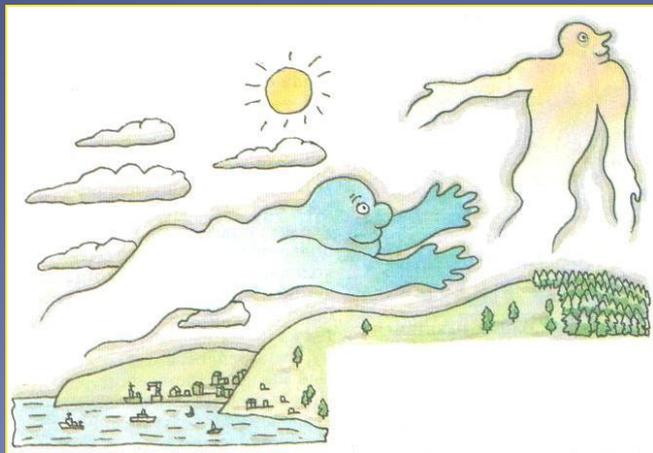
Знаменитый учёный Галилео Галилей более 300 лет назад, к всеобщему изумлению, взял ... да и взвесил воздух.

Учёные высчитали, что в литровой банке помещается более 1 грамма воздуха.

# Откуда возникает ветер?

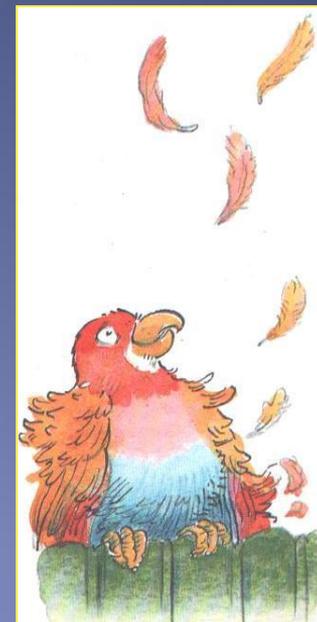


Поскольку воздух невидимый, мы не можем увидеть ветер. Но зато мы можем почувствовать, как он дует в лицо, и понаблюдать за тем, как качает верхушки деревьев.



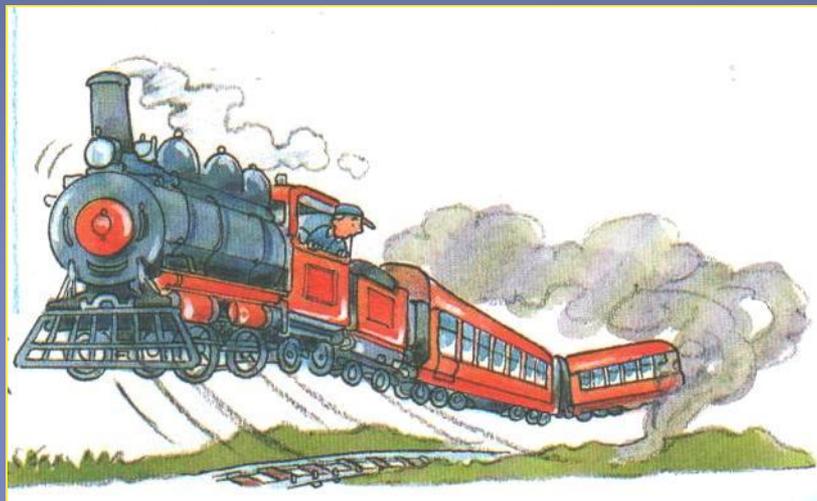
Воздух не стоит на месте. Он движется. Двигается потому, что нагревается. Тёплый воздух легче холодного. Он поднимается вверх, а его место занимает холодный. Это движение потоков воздуха и создаёт ветер.

Положите лёгкое пёрышко на горячую батарею – оно полетит вверх вместе с потоками нагретого воздуха.



## Что такое торнадо? Что такое ураган?

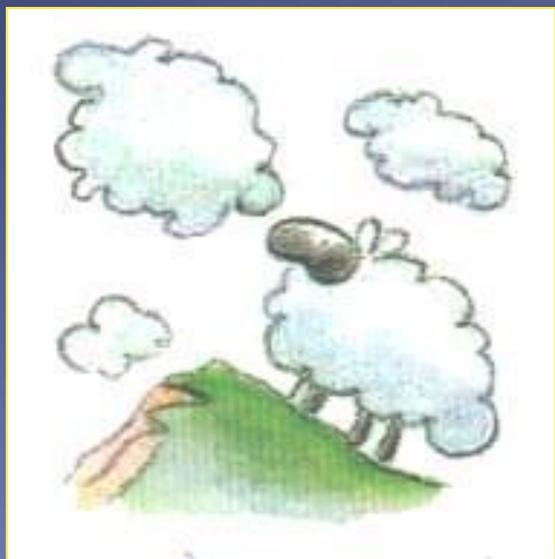
Торнадо, или смерч, - это очень сильный ветер, образующий вращающийся столб воздуха, который несётся по земле и всасывает в себя всё, что попадает ему на пути. Чаще всего торнадо случаются в Северной Америке.



Ураган – это вид вращающегося вихря. Он образуется над тёплыми тропическими морями. Скорость ураганного ветра иногда достигает 240 км в час.

В 1931 году в США прошёл торнадо, который поднял в воздух поезд и пустил его под откос.

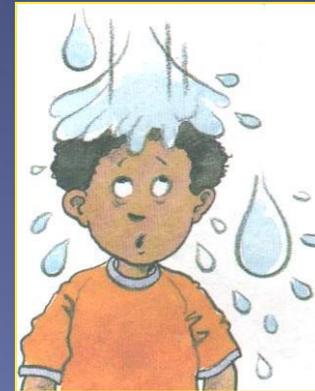
## Из чего сделаны облака?



С виду облака похожи на громадные комья ваты. А из чего они сделаны на самом деле? Из бесчисленного количества мелких капелек воды и ледяных кристаллов. Они очень малы и лёгкие, поэтому не падают вниз, а парят в небе.

# Как получается дождь?

Капельки водяного пара в облаках собираются вместе. Сначала мелкие и невесомые, они становятся всё больше и тяжелее. А когда капли делаются слишком тяжёлыми



А вы знаете, что существуют рыбные или лягушачьи ливни? Такое иногда бывает! Сильные ураганные ветры «поднимают» из озёр всякую живность. А потом эта живность падает на землю вместе с дождём.

# Как получается снег?

Когда на улице холодно, капли воды в облаках замерзают и превращаются в снежинки. И тогда идёт снег. Вода замерзает при температуре 0 градусов по Цельсию. Если же становится теплее, то снежинки тают, и опять получается дождь.

**Самый большой снеговик  
был высотой 22 метра  
ростом – почти с  
семиэтажный дом.**



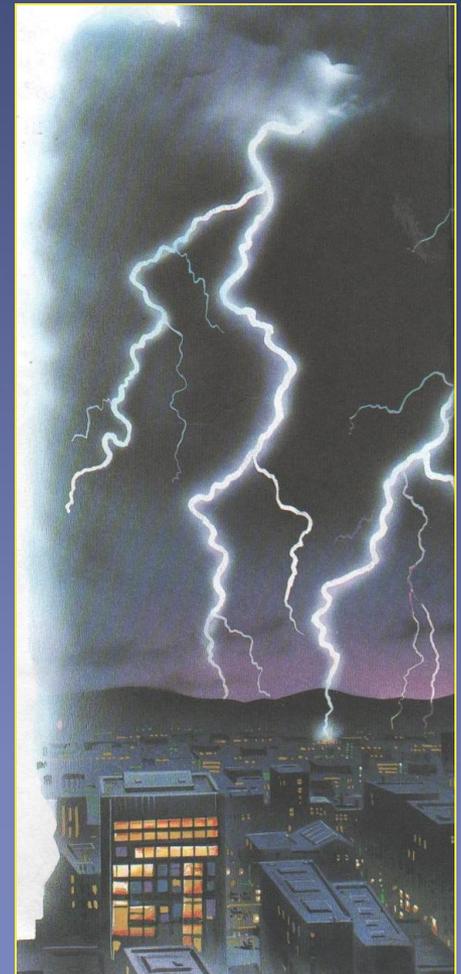
# Где зарождается гроза? Что такое гром?

Ступит без шума  
Горит без огня.

Это ...

Гроза зарождается в тёмных грозовых облаках, или тучах, которые собираются в небе в конце жаркого летнего дня. Сильные ветры внутри грозовых туч сталкивают капли воды друг с другом, и от этого образуются электрические заряды. Они разряжаются ослепительной вспышкой электричества – молнией.

Искры у молнии очень горячие. При вспышке молнии выделяется тепло, которое нагревает воздух буквально за долю секунды. Воздух как будто взрывается с оглушительным грохотом. Это и есть гром.





Грозовые тучи бывают просто огромными. Толщина самых больших достигает 16 км. Это – почти вдвое больше высоты Эвереста, самой высокой горы на Земле.

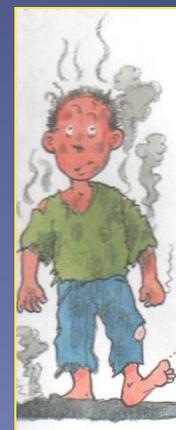
А молния всего за 1 секунду может преодолеть расстояние в 140 000 км.

Как определить расстояние до того места, где бушует гроза?

Сосчитайте, сколько секунд прошло между вспышкой и ударом грома. Каждые 3 секунды «равны» 1 км.



Один американец прославился тем, что в него целых семь раз ударяла молния! Дважды у него сгорали волосы и брови.



Во время грозы безопасней всего оставаться дома. Никогда нельзя прятаться под деревом, в него может попасть молния.