

Воздух вокруг нас и его значение для жизни человека, растений и животных.

Воздух жизненно необходим для дыхания, роста, развития, метаболизма растений, животных и человека на Земле.

Значение для растений

Для роста и фотосинтеза воздух поступает в растения через органы воздушного питания (корни и листья). В процессе фотосинтеза они получают углекислый газ и выделяют кислород в окружающую среду.



При дыхании растения, наоборот, берут из воздуха небольшую долю кислорода, выделяя углекислый газ. Причём днём, под действием солнечного света, растения выделяют его больше, чем потребляют, а ночью поглощение кислорода происходит корнями из почвы.

В почве при воздушном воздействии образуются вещества для полноценного развития корней (калий, фосфор, азот). При дуновении ветра регулируется тепловой режим, осушаются деревья, растения и почва, рассеиваются семена.

Значение для животных

Животные могут дышать:

- легкими – звери,
- трахеями – насекомые,
- жабрами – водные,
- кожей – земноводные.

При дыхании воздух попадает в организм животных, с кровью разносится по телу. Благодаря кислороду происходит окисление в организме белков, жиров, углеводов, в результате чего выделяется энергия. Энергия тратится на работу всех органов животных.

При кислородном голодании у животных меняется дыхание, изменяются окислительные процессы, повышается утомляемость, понижается температура тела и наступает смерть.

Значение для человека

Воздух используется в промышленности и в быту, например, для авиации, горения, земледелия. Под его воздействием происходит тепловой обмен человека с внешней средой. Кислород участвует в дыхании и в окислительно-восстановительных процессах организма.

Внутри человеческого тела лёгкие очищают кровь при помощи вдыхаемого кислорода. При этом кровь несёт полезные вещества ко всем органам тела, а переработанные вещества приносит через сердце прямо в лёгкие, где кровь очищается через лёгочный фильтр.

Важную роль для человека имеет температура, загрязнённость и влажность воздуха. Причём вредна как недостаточная влажность, так и повышенная.

ОПЫТЫ С ВОЗДУХОМ

Опыт 1.

Горлышко пластиковой бутылки опустите в банку с водой. Сожмите бутылку. Что вы увидели? Что за «невидимка» сидел в бутылке?

Опыт 2.

- Размешайте ложкой воду в стакане. Что вы заметили?

Опыт 3.

- Возьмите трубочку, опустите её в стакан с водой и подуйте. Что происходит?

Опыт 4.

- Встаньте и походите по комнате. Мешает вам воздух передвигаться?

Вывод: Воздух окружает нас со всех сторон. Он заполняет все пустоты. Воздух густым толстым слоем покрывает нашу планету.

Опишите свои наблюдения.

Свои ответы присылайте на электронную почту syun.sverdlovsk@mail.ru, указывая фамилию и имя