

Дыхание животных

Урок биологии
6 класс

Цель и задачи урока

1. Сформировать у ребят представление о дыхании растений.
2. Раскрыть роль дыхания в жизни животных.
3. Показать разнообразие органов дыхания у животных.
4. Сформировать умение анализировать, сравнивать, делать выводы, работать с различными источниками информации.

Проверка пройденного

Один английский учёный- физик в 1898 году вычислил, что через 500 лет будет поглощён весь кислород. Другие утверждали, что люди погибнут от удушья значительно раньше, то есть тогда, когда в атмосфере накопится углекислого газа до 1%.

На выступление английских физиков ответил русский ботаник К. А. Тимирязев.

Как вы думаете, что он сказал?

Как же мы должны относиться к растениям?

Выберите черты, характерные для фотосинтеза и дыхания.

1. Протекает только при наличии солнечного света или запасённой световой энергии.
2. Только в зелёных клетках, то есть содержащих хлорофилл.
3. Выделяется кислород.
4. Синтез органических веществ.
5. Поглощается кислород.
6. Расщепление органических веществ.
7. Поглощается углекислый газ.
8. Энергия выделяется.

Биологические задачи

1. Существует ли различие в размещении устьиц у наземных и водных растений?
2. Какие организмы используют окисление органических веществ для получения воды?
3. Почему при длительном хранении овощей и фруктов в них уменьшается содержание питательных веществ?

Беседа по вопросам

1. Как вы считаете отличается ли дыхание растений от дыхания животных?
2. Вспомните , как дышат растения?
3. На какие 2 группы делятся живые организмы по способу питания?
4. Из чего состоит пища животных?
5. Для чего необходимы животным эти вещества?
6. Что должно произойти с этими веществами, чтобы освободилась энергия?
7. Какое вещество поможет их расщепить?
8. В результате какого процесса кислород поступает в организм?



**Дыхание одноклеточных
(клеточный тип)**





**Плоские черви
(планария)**

Дыхание водных животных



щука

Дыхание водных животных





Дыхание водных животных



Членистоногие (краб)



**Насекомые
(трахеи, лёгочные мешки)**



Дыхание лягушки



аисты



жирафы



дельфины

Выводы

1. Все живые организмы
2. При дыхании они поглощают ... и выделяют
3. Одноклеточные организмы, кишечнополостные, плоские черви дышат всей
4. Различают несколько типов дыхания: ..., кожное, ... , жаберное,

- 1. Какие утверждения верны? С. 72
- 2. Если головастика вытащить из воды, он погибнет. Лягушка неплохо чувствует себя и на суше. Чем это можно объяснить?
- 3. Под холодным или под горячим душем человек потребляет больше кислорода? Ответ поясните.
- 4. Почему после дождя дождевые черви выползают на поверхность почвы?

закрепление

- 1. раздел 11.
- 2. Рабочая тетрадь.
- 3. Почему у животных такое многообразие органов дыхания?

Домашнее задание