

Тема урока: Дыхание растений



Цель урока:

- ▣ *Образовательная* – организовать изучение и обеспечить понимание учащимися зависимости жизненных процессов от дыхания. *Развивающая* – продолжить формирование умений устанавливать причинно – следственные связи, используя приёмы “знаю, хочу знать, узнал. Через создание проблемной ситуации и её решение, развивать у учащихся сенсорное восприятие, интеллектуальную, эмоциональную, мотивационную сферы, повышая тем самым познавательный интерес к предмету. Развивать память, речь, умение выделять главное, обобщать, проводить аналогии и сравнения.

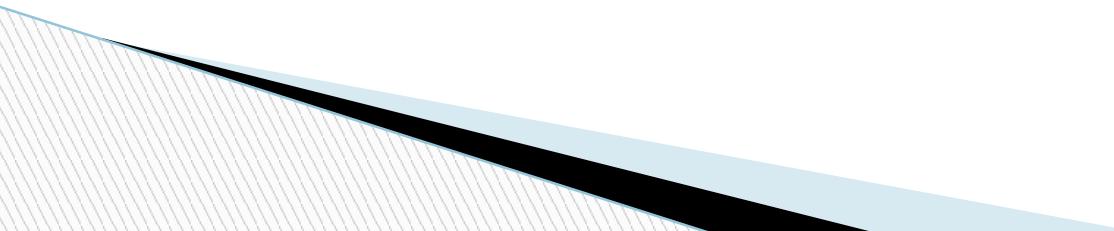
- Дыхание растений— представляет процесс, соответствующий дыханию животных. Растение поглощает атмосферный кислород, а последний воздействует на органические соединения их тела таким образом, что в результате появляются вода и углекислота.

- Вода остается внутри растения, а углекислота выделяется в окружающую среду. При этом происходит уничтожение, трата органического вещества; следовательно, Д. прямо противоположно процессу ассимиляции углерода. До известной степени его можно уподобить окислению и горению вещества.

- Наиболее простой механизм обмена газами у водорослей, которые не имеют тканей и органов, а воздух непосредственно проникает в каждую клетку. У мхов, папоротников, голосеменных и покрытосеменных воздух проходит более сложный путь. Через устьица он поступает в межклетники, которые пронизывают все растения, а оттуда - в клетки.

- У наземных растений устьица, как правило, расположены на нижней стороне листа, а у живущих в воде - на верхней, так как нижней стороной он лежит на поверхности воды. Поступление воздуха в листья регулируется периодическим открыванием и закрыванием устьиц.

Вопросы для 1 группы.

- ▣ 1. Какие органы дыхания есть у растений?
(Работа с таблицами.)
 - ▣ 2. Какой газ растения выделяют и поглощают при дыхании?
 - ▣ 3. Что понимают под дыханием у растений?
- 

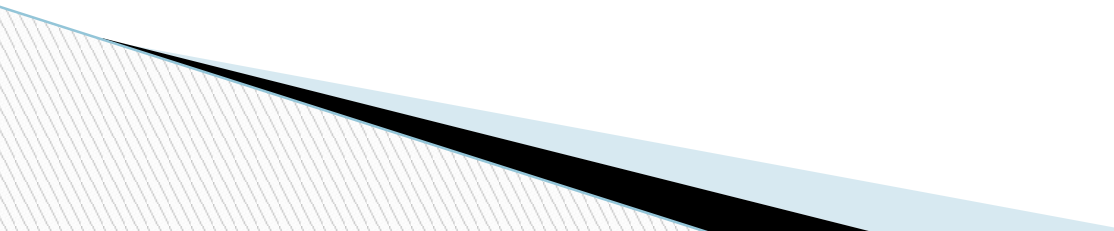
Вопросы для 2 группы.

- 1. Какие органы дыхания есть у животных?
- 2. Какой газ животные поглощают и выделяют при дыхании?
- 3. Что понимают под дыханием у животных. ?
- После работы со справочными пособиями, дети обсуждают полученные знания и отвечают на вопросы.

Лабораторный опыт.

- ▣ Продувание углекислого газа, образующегося при дыхании человека, через раствор известковой воды. Этим опытом доказывают его выделение при дыхании человека и животных.

Демонстрационный опыт.

- Демонстрация опыта, доказывающего дыхание органов растения.
 - Закладку опыта и его результат объясняет ученик.
 - Задание для 1 группы.
 - Найти соответствие между органами дыхания животных и растений по выполняемым функциям.
 - Задание для 2 группы.
 - Сконструировать модель дыхательной системы животных.
 - Ответы на вопросы, которые были поставлены в начале урока.
- 

1 группа

Сопоставление процессов фотосинтеза и дыхания.

Черты процесса

Фотосинтез

Дыхание

1. В каких клетках происходит?

В клетках, содержащих хлоропласты

2. Какой газ поглощается?

Углекислый газ

3. Какой газ выделяется?

Кислород

4. В какое время суток происходит?

Днём

5. Что происходит с органическими веществами?

Образуются

6. Энергия накапливается или выделяется?

Накапливаются

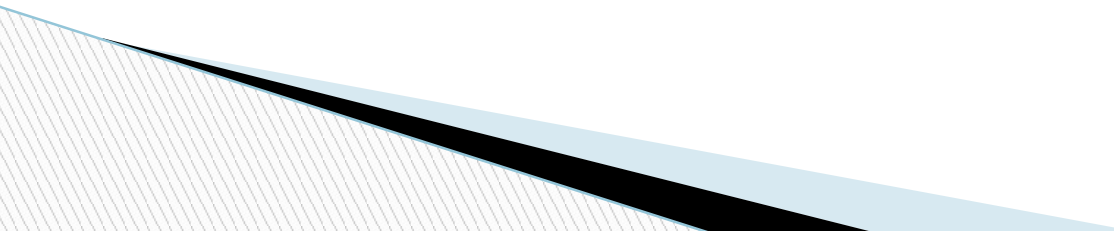
2 группа .

Сопоставление процессов фотосинтеза и дыхания.

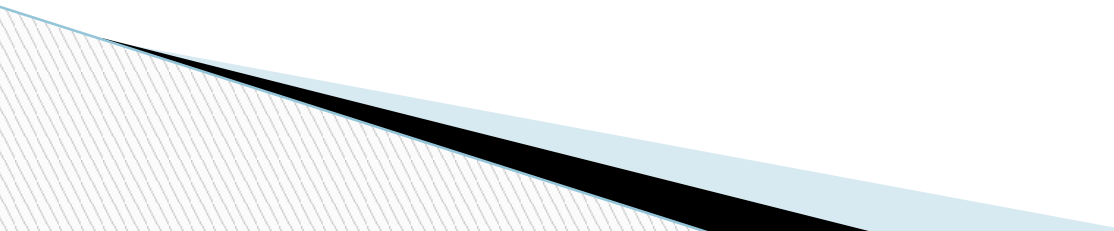
Черты процесса

Фотосинтез

Дыхание

1. В каких клетках происходит?
 2. Какой газ поглощается?
 3. Какой газ выделяется?
 4. В какое время суток происходит?
 5. Что происходит с органическими веществами?
 6. Энергия накапливается или выделяется?
- 

Итог урока.

- – Над какой темой работали?
 - – В итоге мы можем сказать, чему научились на уроке.
 - - Что было трудным для вас?
- 

- ▣ **Домашняя работа.** Объясняет особенности выполнения домашней работы.