

Тема урока:

Дыхание растений



Проблема

Как дышит растение?





Дефицит азота



Дефицит магния



Дефицит калия



Дефицит фосфата



Дефицит железа

Вопросы учебной темы

- Как дышит живой организм?
- Как дышите вы?
- Что вдыхают растения?
- Что выдыхают растения?
- С помощью чего дышит растение?
- Какое значение имеет дыхание для растений?

Проблемы самостоятельных исследований

- Как дышит растение?
- Зачем растение дышит?
- Какой газ поглощается, какой выделяется?
- Почему гаснет лучинка?
- Почему мутнеет известковая вода?

Схема «Что я знаю о дыхании?»

Выделяется
углекислый
газ

Дышат все
организмы

Дыхание

Поглощается
кислород

Дышат
растения



Результаты представленных исследований

- Известковая вода помутнела.
- Зажженная лучинка погасла.
- Растение дышит через чечевички и устьица.
- Дыхание необходимо для окисления БЖУ с освобождением энергии для жизни

2. Стадия осмысления

▪ Демонстрация опыта, доказывающего, что растения при дыхании выделяют кислород.

Инструкция для учащихся

по выполнению работы

(см. приложение)

Выполнение опыта

▪ Обсуждение опыта

Вопросы для обсуждения:

▪ Почему свеча гаснет?....

Высказывание мнений

▪ Обсуждение рисунка «Опыт, демонстрирующий необходимость воздуха для дыхания корней» (См. Средства. 1, с. 156).

Вопросы для обсуждения:

1. Объясните, о чем говорит опыт?....

Высказывание мнений



<ul style="list-style-type: none">▪ Сравнение суждений учащихся с научной информацией		<ul style="list-style-type: none">- Чтение текста №1- Заполнение графы «Узнал» в таблице (для чего нужен кислород)- Вывод
<ul style="list-style-type: none">▪ Приём «Чтение текста с остановкой»▪ Обсуждение	<p><i>Вопрос для обсуждения:</i> <i>Какие вы можете сделать предположения об этих клетках?</i></p>	<p>Чтение текстов №2,3</p> <p>Высказывание мнений</p>
<ul style="list-style-type: none">▪ Работа с таблицей «ЗХУ»		<p>Заполнение графы «Узнал»</p>

Выводы по проекту:

- Дыхание – это одно из основных свойств живого организма. В результате дыхания образуется энергия, необходимая для жизни.

Спасибо за внимание
подготовила учитель биологии
Щербакова Н.Ю.