



# Испарение воды листьями

Подготовила  
Учитель биологии МОУ «Сернурская  
средняя школа №2 им.Н.А.  
Заболоцкого»  
Окунева Валентина Николаевна





Повторение

Ответьте на вопросы





# Фотосинтез

1. Какие условия  
необходимы для  
фотосинтеза?





# Фотосинтез

2. Что образуется в результате фотосинтеза?







# Дыхание

1. Где и когда происходит?

2. Что выделяется?


3. Значение дыхания?



# Самопроверка

## Проверьте свою работу






# Фотосинтез

## Ответ №1

1. Хлоропласты
2. Углекислый газ
3. Вода
4. Солнечная энергия





# Фотосинтез

## Ответ №2

1. Крахмал, глюкоза
2. Кислород
3. Энергия запасается





# Дыхание

## Ответ №3

1. Во всех живых клетках,  
всегда.

2. Углекислый газ и  
энергия

3. Энергия используется

для жизни клеток





Оцени свою работу!

МОЛОДЦЫ!!!



# Новая тема

- Почему сохнет бельё на улице:
  - А) когда солнце?
  - Б) в пасмурную погоду с ветром или без?
  - В) зимой?
- Что происходит, когда моете пол?
- Что произойдёт, если помазать спиртом обрабатываете кожу?



# ТРАНСПИРАЦИЯ

- Прочитайте «Испарение воды листьями»
- Расскажите опыт №1  
рис.75
- Сформулируйте вывод





# Вывод

- Растения поглощают воду корнем
- Вода поднимается по стеблю к листьям
- Из листьев вода выходит в виде пара
- Происходит испарение



# Опыт №2 рис.75

1. Можно ли определить количество испаряемой воды?
2. Определите путь продвижения воды в листьях.
3. Как контролируют устьица испарение?
4. Сформулируйте вывод.



## Вывод №2

- Испарение интенсивнее:
  1. В солнечную погоду
  2. При сильном и сухом ветре
  3. Чем крупнее лист
  4. Чем больше устьиц



# Значение испарения

1. Транспорт воды и веществ
2. Охлаждение листьев и растения
3. Защита от ожога





# Прочитайте «Листопад»

1. Значение листопада.
2. Какие вечнозелёные растения знаете?
3. Растения, зимующие с зелёными листьями.
4. Почему сбрасывают листву в сухой период?
5. Почему нельзя сжигать листья?



## Вывод №3

### Значение листопада:

- Уменьшение и прекращение испарения
- Удаление ненужных для растения веществ
- Сохранение жизни растения



# Изменение жизни осенью

1. Уменьшение длины светового дня
2. Замедляется процесс фотосинтеза
3. Разрушение зеленого хлорофилла
4. Листья желтеют



# Осенние перемены

1. Понижение температуры в почве
2. Хуже всасывается вода
3. Устьица закрыты
4. Нет испарения
5. Избыточное содержание ненужных веществ





# Закрепление пройденного

## Ответы на вопросы 1-6 с.101

- Домашнее задание:

параграф 18



# Рефлексия

1. Я узнал, что...
2. Свою работу оцениваю на  
...
3. Урок мне понравился и я  
молодец!





Спасибо за урок!

