

Разработка урока по биологии для 5
класса

Тема урока: **Фотосинтез**

По учебнику Трайтак Д.И. Биология. Растения,
бактерии, грибы, лишайники. 5-6 класс часть 1:
учебник для общеобразовательных учреждений
/ Д.И. Трайтак, Н.Д. Трайтак. - 8-е изд., переаб. и
доп. - М.: Мнемозина, 2012

- *Автор: Ольховикова
Татьяна Николаевна*
- учитель биологии МКОУ «Крупецкая
СОШ» Дмитриевского района Курской
области



Цель урока:

Организовать деятельность обучающихся для усвоения знаний о процессе фотосинтеза как способе воздушного питания растений, связи между внутреннем строением листа и его функциями

Задачи урока:

- Создать условия для формирования универсальных учебных действий;

1. Предметные УД

- Установить связь между строением листа и его функциями;
- Понимать сущность процесса фотосинтеза

2. Метапредметные УД:

- анализировать;
- сравнивать;
- Обобщать.

3. Личностные УД:

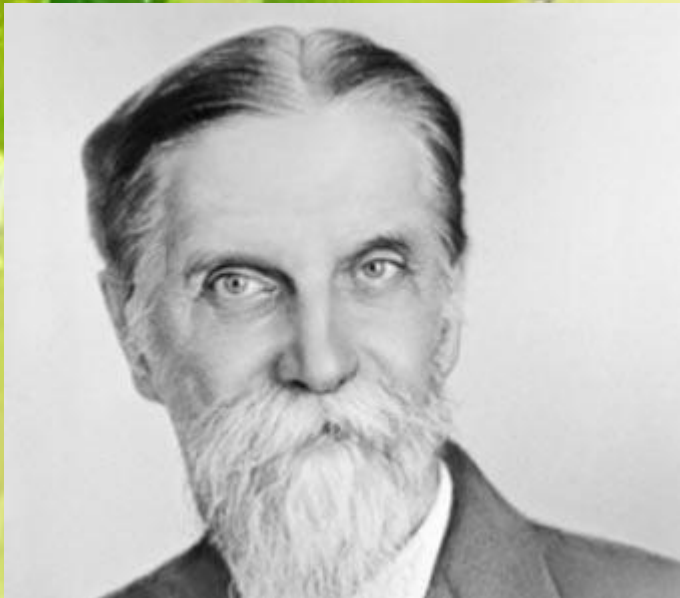
- Создать условия для внутренней мотивации к изучению материалов;
- Планировать свою деятельность;
- Находить способы решения поставленной задачи;
- Сформировать умение проводить личностную рефлекссию.

Тип урока: комбинированный

Оборудование:

- Учебник Трайтак Д.И., Трайтак Н.Д. «Биология. Растения, бактерии, грибы, лишайники»
- Карточки с заданиями
- Ватман формат А3, фломастеры
- Мультимедийная презентация

«Растение - посредник между небом и землёю. Оно истинный Прометей, похитивший огонь с неба. Похищенный им луч солнца горит и в мерцающей лучине, и в ослепительной искре электричества. Луч солнца приводит в движение и чудовищный маховик гигантской паровой машины, и кисть художника, и перо поэта»



К.А.Тимирязев

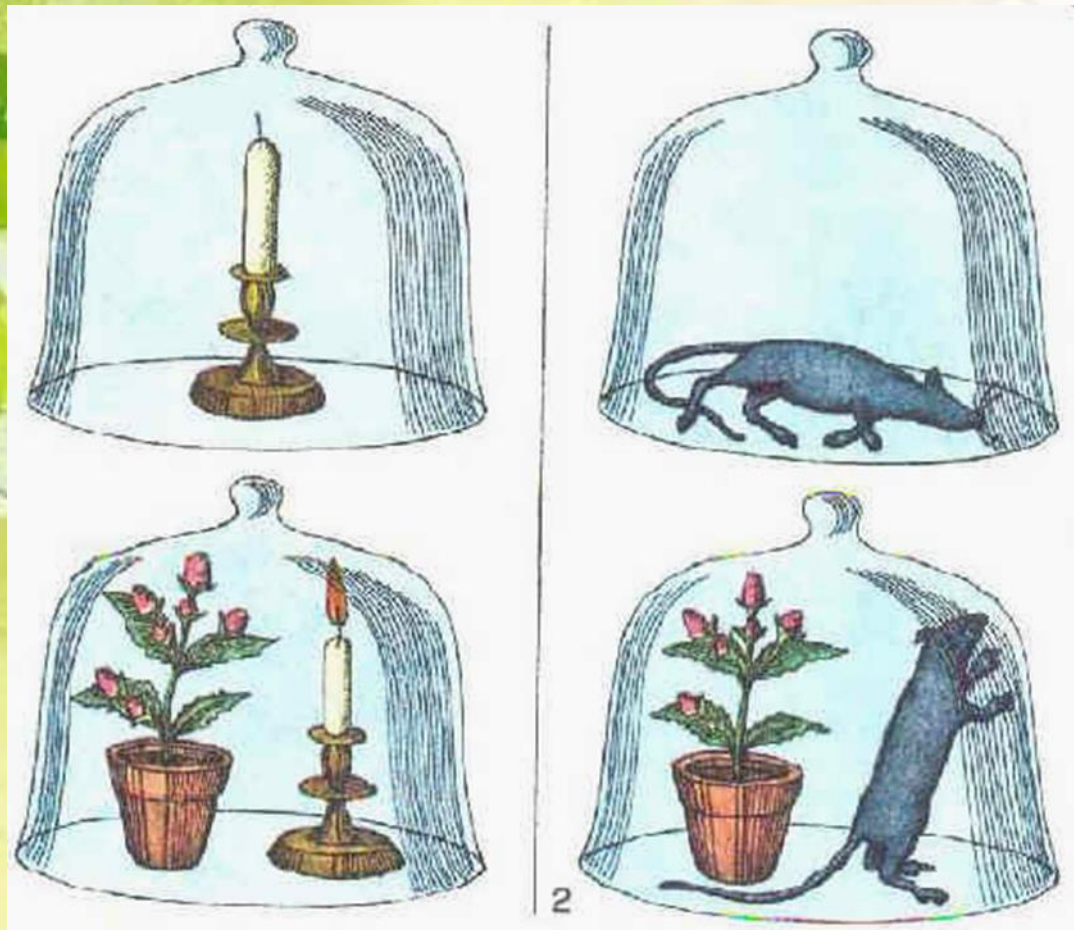


Ян ван Гельмонт
Баптист
(1579 – 1644)



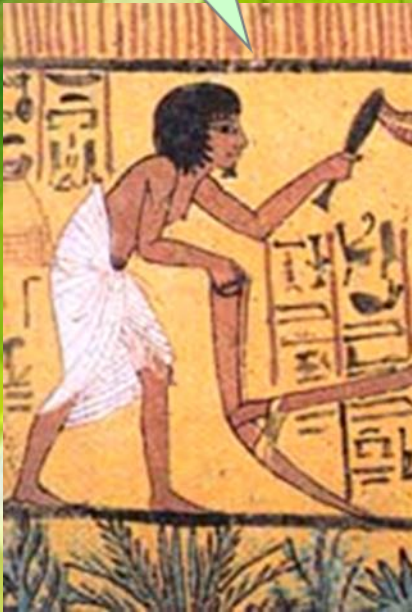


Джозеф Пристли
(1733-1804)



Растения получают питание ...

Из почвы!



Древние земледельцы

Из воды!



Ян ван Гельмонт Баптист
(1579 – 1644)

Из воздуха!



Джозеф Пристли
(1733-1804)

Задание:

- Прочитай и ответь на вопрос: «Какие вещества растения получают из почвы?»

Стр. учебника 56

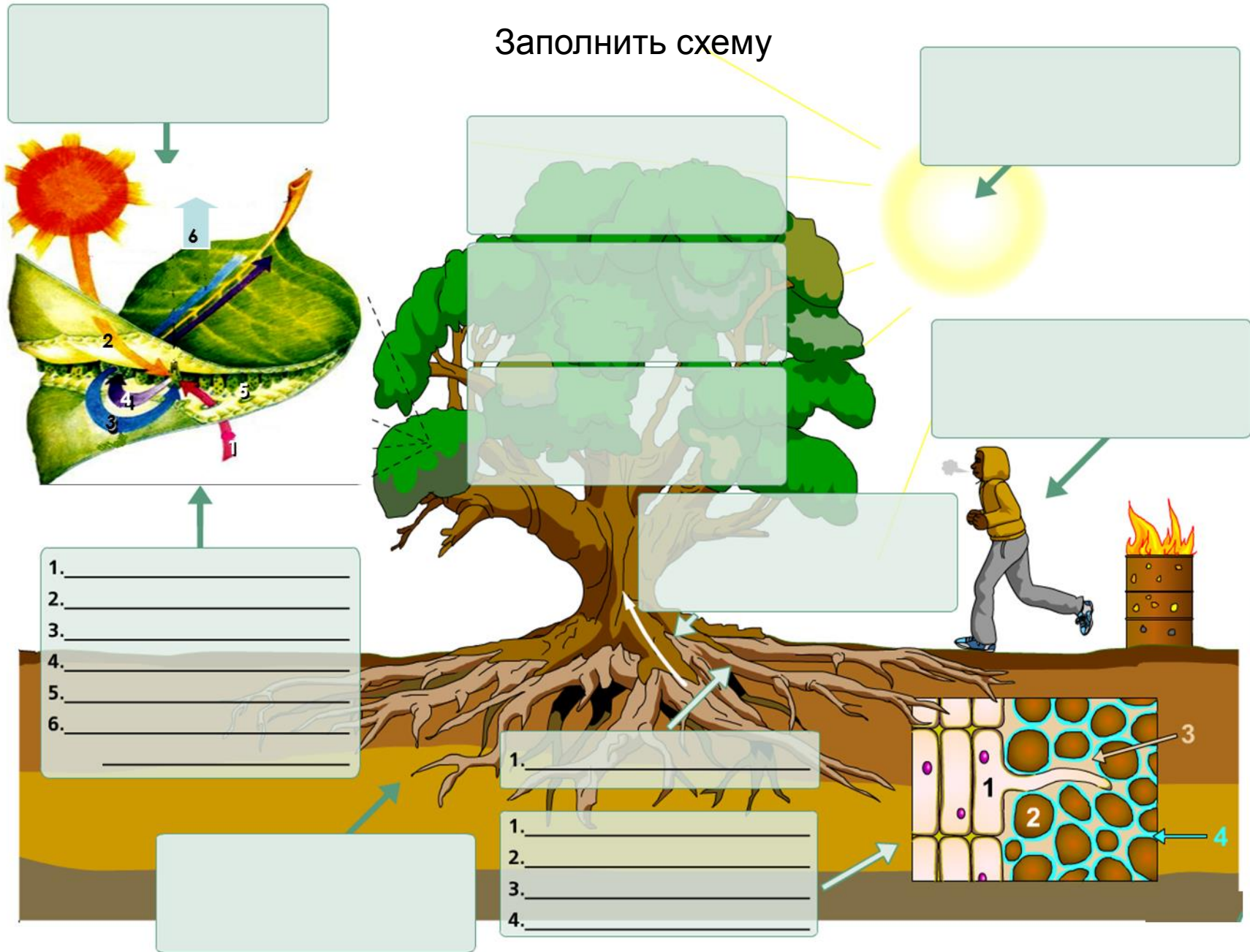
Вопрос:

- Откуда растение берет органические вещества?

Задание:

* Прочитать стр.96 и заполните схему

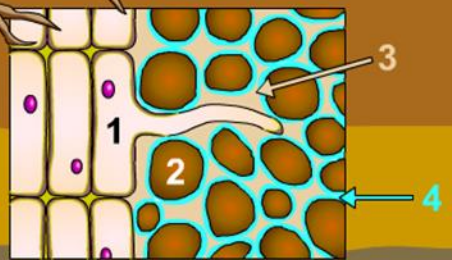
Заполнить схему



- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____
- 4. _____
- 5. _____
- 6. _____

- 1. _____

- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____
- 4. _____



Фотосинтез происходит в основном в верхнем слое основной ткани листа

Свет необходим для фотосинтеза

Растение производит органические вещества в процессе фотосинтеза

Растения производят кислород, как побочный продукт фотосинтеза

Корни ветвятся и имеют корневые волоски. Это увеличивает площадь всасывания воды из почвы

Углекислый газ нужен для фотосинтеза. Он выделяется при гниении, дыхании и горении

По стеблю вверх движется вода с растворенными в ней минеральными веществами, а вниз - органические вещества

1. _____ углекислый газ
 2. _____ солнечные лучи
 3. _____ вода
 4. _____ органические вещества
 5. _____ хлоропласты мезофилла
 6. _____ кислород

Для фотосинтеза нужна вода с растворенными в ней минеральными солями

корень

1. _____

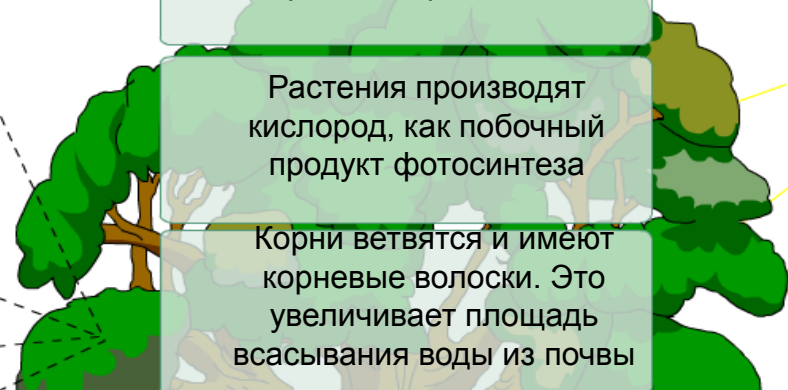
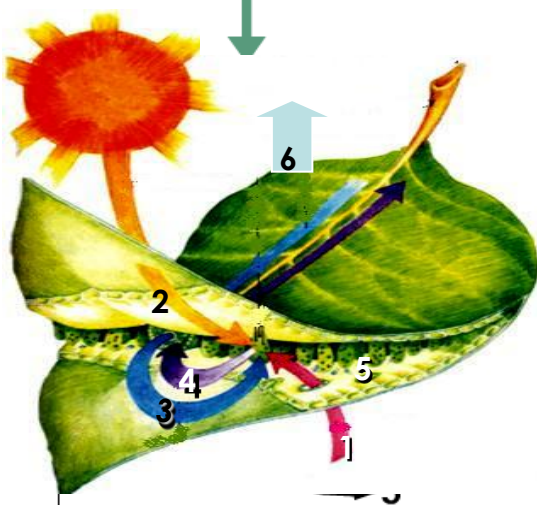
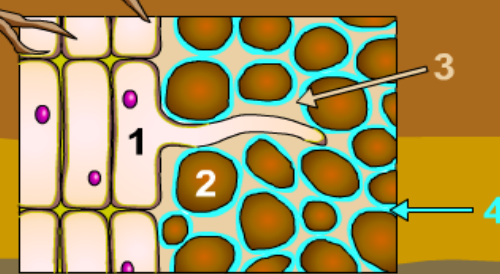
корневой волосок

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____



Это надо знать

ФОТОСИНТЕЗ – это процесс образования в хлоропластах органического вещества на свету из углекислого газа и воды

Условия, необходимые для фотосинтеза:

1. Углекислый газ
2. Вода
3. Солнечный свет
4. Хлоропласты

Вопрос:

- Вы все помните сказку К. Чуковского где крокодил проглотил солнце. Какие последствия для жизни на планете могут произойти в этом случае?
- А что произойдет, если в результате загрязнения атмосферы разрушится весь хлорофил?

Задание: Обсудить в группах и сделать выводы.

Какое значение имеет фотосинтез?

Задание:

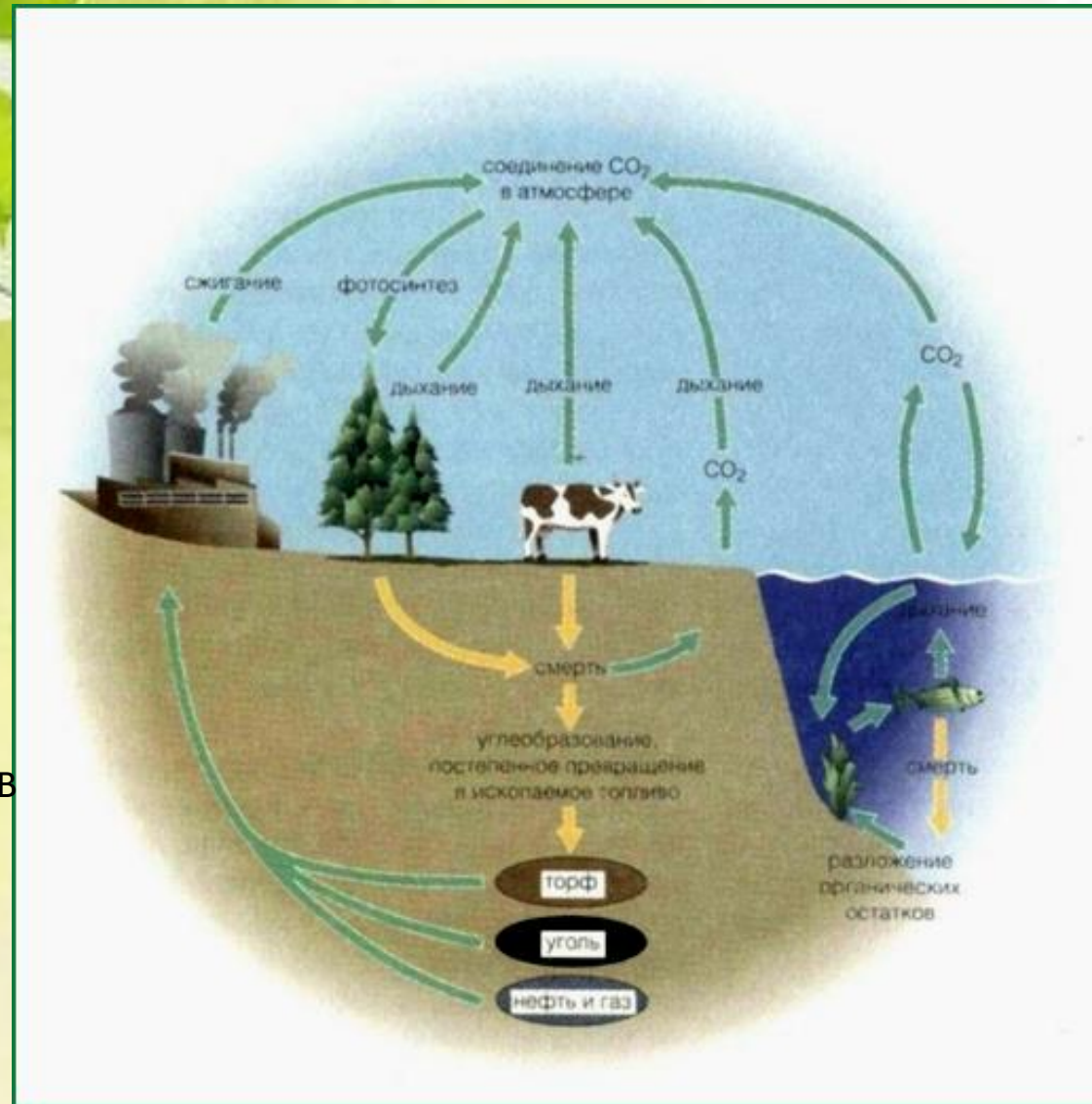
Обсудить в группах и на листе бумаги фломастером написать значение фотосинтеза

Значение фотосинтеза

Участвует в круговороте веществ

Источник органических веществ и кислорода для все живых организмов

Поддерживает постоянный состав атмосферы





Верные суждения отметить знаком +
Неверные суждения отметить знаком -

1. Хлорофилл в хлоропластах образуется на свету и в темноте
2. В процессе фотосинтеза выделяется кислород
3. Органические вещества в растениях образуются только на свету
4. Для образования органических веществ необходим кислород
5. Для образования органических веществ нужна вода с растворенными минеральными веществами
6. Фотосинтез - это способ воздушного питания растений
7. Для протекания фотосинтеза достаточно только листьев
8. В процессе фотосинтеза образуются белки, жиры, углеводы
9. Фотосинтез - это часть круговорота веществ
10. Фотосинтез обеспечивает существование всех живых организмов

Проверь своего товарища ...

Правильные ответы:

1. -

2. +

3. +

4. -

5. +

6. +

7. -

8. +

9. +

10. +



Поставь оценку своему товарищу:

0 – 1 ошибка «5»

2 – 3 ошибки «4»

4 – 5 ошибок «3»

6 – 10 ошибок «2»

Домашнее задание:

§ 27,

Упражнение 3,4,5

*** Проведите исследование и
подготовьте фоторепортаж**

**При создании презентации
использованы иллюстрации следующих
Интернет-ресурсов:**

- <http://tana.ucoz.ru>
- [://homepage.newschool.edu](http://homepage.newschool.edu)
- <http://www.vokrugsveta.ru>
- <http://murzim.ru>
- <http://www.caribbeanedu.com>