«Учебный фарватер – маршрутизатор знаний»
Учебно-методическая разработка по устранению дефицитов знаний
Учебник: Пономарёва И.Н. Биология, 6 класс, 2019 год.

Тема «Питание растений»

Развиваем умение работы с текстом §§13-14. В тетради запишите тему занятия, начертите таблицу из трёх столбцов (без столцов «маршрут поиска») и выполните задания.

В столбце «Маршрут поиска» указан путь поиска ответа на вопрос из среднего столбца «Описание задания», ответ записываем в столбцы «Способ питания».

Способ питания	*Маршрут поиска*	*Описание задания*	*Маршрут поиска*	*Способ питания*
Корневое питание				Воздушное питание
_____ и _____ вещества: соли кальция, _____	Стр.74 + знания	1.Что получает растение из внешней среды?	Стр.78	_____ газ
_____	Стр.74	2.Орган питания	Стр.78	_____
_____ _____ зоны _____ корня	Стр.39, стр.74	3.Микроструктуры органа питания	Стр.50	_____
_____→через клетки древесины и луба→ _____ проводящей ткани (ксилемы)→ко всем частям растения	Стр.74-75	4.Описание пути движения этих веществ	Рис.54,55 стр.49, стр.78	Устьичная щель→ межклетники _____ ткани→ зелёные _____→ органоиды с хлорофиллом _____
_____ _____ _____	Стр.75, 1 абзац	5.Что происходит с этими веществами?	Стр.78-79	Образуются _____ _____ в листьях в процессе _____ и выделяется побочный продукт - _____
	Рис.85	6.Схема питания (сделайте рисунок)	Рис.89	
1.Наличие в почве _____ 2.Достаточное количество в почве _____ ____	Стр.75, 3 абзац Стр.76, 4 абзац	7.Условия питания	Стр.78	_____ _____

8. Составьте схему или таблицу на тему «Экологические группы растений» (стр.79), запишите признак, на основании которого вы их составили.
9. Составьте кроссворд со словами: микроэлементы, удобрение, фотосинтез, углеводы, озон.
10. Заполните пропуски в схеме:



11. У учёных-химиков есть методы, с помощью которых они могут определить, из чего состоят растения. Оказалось, что на втором месте после воды в составе растений содержится больше всего углерода. Вопрос: Откуда попадает углерод в растение? Выберите один ответ.
А. Из почвы. Б. Из воды. В. Из воздуха. Г. Из солнечного света.

12. В книге голландского естествоиспытателя Ян Батист ван-Гельмонта (ещё в начале XVII века) был описан еще один известный опыт, который Ксения решила повторить сама. В этом ей помог папа, потому что в опыте надо было использовать электрическую плитку и спирт. Их опыт состоял из следующих шагов:

1) Растение герани (пеларгонии) поставили в тёмный шкаф и продержали там несколько дней (3-4).

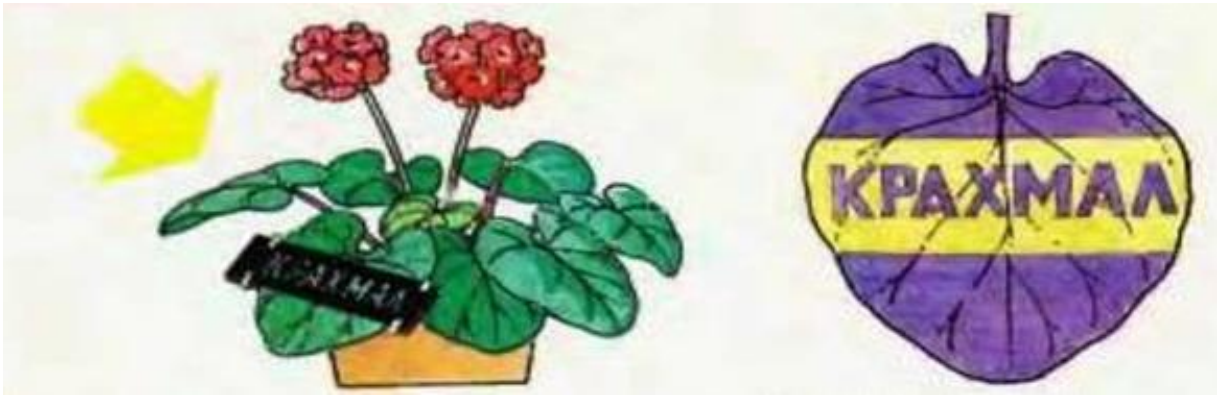
2) Растение выставили на свет, закрепив на одном из листьев с двух сторон полоску плотной бумаги.

3) Через сутки срезали лист с полоской бумаги, сняли полоску и опустили лист в кипяток на 2-3 минуты; после этого весь лист, в том числе и там, где была полоска, остался зелёным.

4) Лист опустили на несколько минут в горячий спирт, в результате чего лист обесцветился, а спирт приобрел зеленоватый оттенок.

5) Лист промыли в воде, а затем в стеклянной чашечке залили слабым раствором йода.

6) Когда лист вынули, он имел такой вид:



Вопрос 12.1: В чем состоит цель этого опыта? Выберите один ответ.
А. Показать, что хлорофилл, содержащийся в листе, растворяется в спирте.
Б. Показать, что лист в кипятке сохраняет зелёную окраску.
В. Показать, что в листьях на свету образуется крахмал.
Г. Показать, что под закреплённой бумажкой лист теряет хлорофилл.

Вопрос 12.2. Каким был бы результат опыта, если бы лист срезали сразу после 4 дней в тёмном шкафу и, так же обработав в воде и спирте, положили в раствор йода?