



Сивожеlezова Татьяна Геннадьевна,
учитель химии и биологии

Величайшая тайна растений

Лабораторная работа № 10

Выявление минерального голодания растений

Задание 1. Используя справочную таблицу, проведи исследовательскую работу и выясни, не страдают ли комнатные растения дома и в школе от недостатка питательных веществ в почве. Составь вместе товарищем рекомендации по подкормке растений в кабинетах школы.

Справочная таблица

Признаки нехватки в почве азота	Признаки нехватки в почве фосфора	Признаки нехватки в почве калия
угнетенный рост, короткие и тонкие побеги и стебли, мелкие соцветия, слабая облиственность растений, слабое ветвление, мелкие, узкие листья, окраска их бледно-зеленая,	окраска листьев темно-зеленая, голубоватая, тусклая. в окраске листьев, черешков листьев и колосьев появляются пурпурные, а у некоторых растений—фиолетовые оттенки, при отмирании тканей листа появляются темные, иногда черные пятна,	окраска листьев голубовато-зеленая, тусклая, часто с бронзовым оттенком, пожелтение, побурение и отмирание кончиков и краев листьев, бурая пятнистость особенно ближе к краям, края листьев закручиваются, наблюдается морщинистость. стебель

	засыхающие листья имеют темный, почти черный цвет.	тонкий, рыхлый, полегающий.
Признаки избытка в почве азота	Признаки избытка в почве фосфора	Признаки избытка в почве калия
листья становятся темно-зелеными, крупными и сочными, у кактусов, алоэ избыток азота вызывает истончение кожицы, которая лопается, приводя растение к гибели или оставляя уродливые шрамы.	на листьях появляется пожелтение между жилками листа	замедление роста растения, листья приобретают более темный оттенок, а новые листья мельчают.

Задание 2. Создай презентацию, отражающую все этапы исследования, и его результаты. Не забудь сделать ее самооценку, согласно [критериям](#).