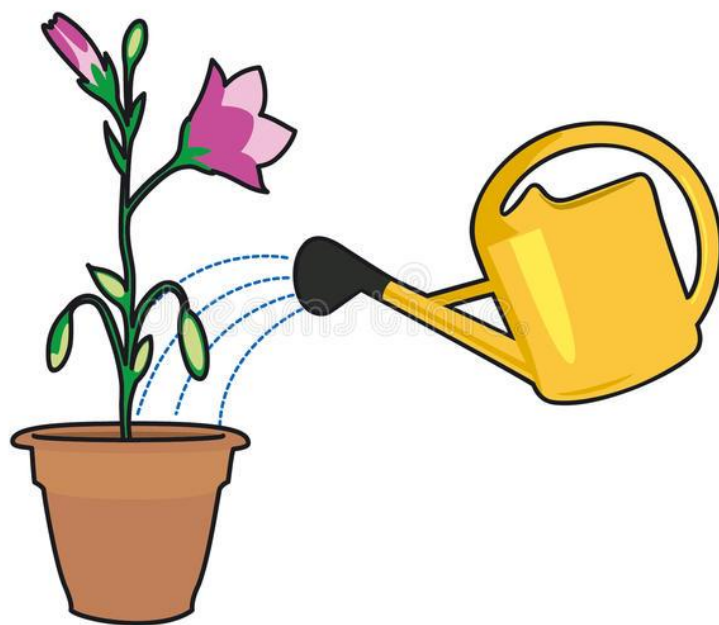


Трек №1: «Как растения пьют воду»

Участница: Стародубцев Сергей Витальевич, ученик 3
класса (9 лет) МКОУ «СОШ №10» Курского
муниципального округа Ставропольского края
Руководитель: Назаренко Галина Алексеевна,
преподаватель «Точки роста», МКОУ «СОШ №10»
Курского муниципального округа Ставропольского края

Гипотеза для работы:

«Химические соединения с водой могут попадать в организм растения»



Теоретическая часть:

- Вода поступает в растение из почвы через корневые волоски и молодые части корней и с помощью трубочек – сосудов, идущих вдоль стебля, поднимается от корней к листьям. Это возможно благодаря испарению воды растением с помощью листьев. В результате потери воды в клетках листьев возрастает сосущая сила, которая обеспечивает непрерывный ток воды из корня к надземным органам (листьям, цветкам, плодам).
- У растений есть два типа сосудов: сосуды-трубочки, которые передают воду и питательные вещества снизу вверх от корней к листьям и другие, которые несут питательные вещества сверху вниз к корням.
- На листьях растений мы часто видим жилки. По листу вода двигается по жилкам, они имеют ветвистую систему. Чем больше жилок имеется на листе, тем легче вода двигается по направлению к клеткам растения.
- Сосущая сила позволяет передвигаться воде от одной клетки к другой. Устройство этой системы одинаково у всех растений – от огромных деревьев до скромного цветка. Таким образом, вода в живом, не срезанном и не сорванном растении, движется под силой корневого давления.

Практическая часть:

- ***ОПЫТ№1 «Окраска листа пекинской капусты»***



Для опыта мне понадобилось: два листа пекинской капусты, раствор пищевого красителя, мерные стаканы.



Практическая часть:



Для начала налили немного воды в каждую емкость. Добавили краситель в воду. В первом стакане мы решили воду оставить прозрачной. Подождали, пока она окрасится в яркий сочный цвет. А дальше мы наблюдали, как капуста пьет окрашенную воду. Для наилучшего результата оставили стаканчики с капустой на ночь.

Вывод:

Так как краситель попал в сосуды цветка, мы можем сделать вывод, что химические вещества могут проникать в тело растения. В ходе этого эксперимента мы подтвердили гипотезу, что *химические соединения с водой могут попадать в организм растения.*



ИСТОЧНИКИ:

- https://pochemu4ka.ru/load/detskie_issledovatel'skie_proekty/estestvoznание/nauchno_issledovatel'skij_proekt_kak_pjut_cvety/483-1-0-13620
- <https://infourok.ru/prezentaciya-kak-rasteniya-pyut-vodu-1675400.html>
- <https://fairy-hobby.ru/eksperiment-kak-rasteniya-pyut-vodu/>
- <https://edu-time.ru/pub/109876>