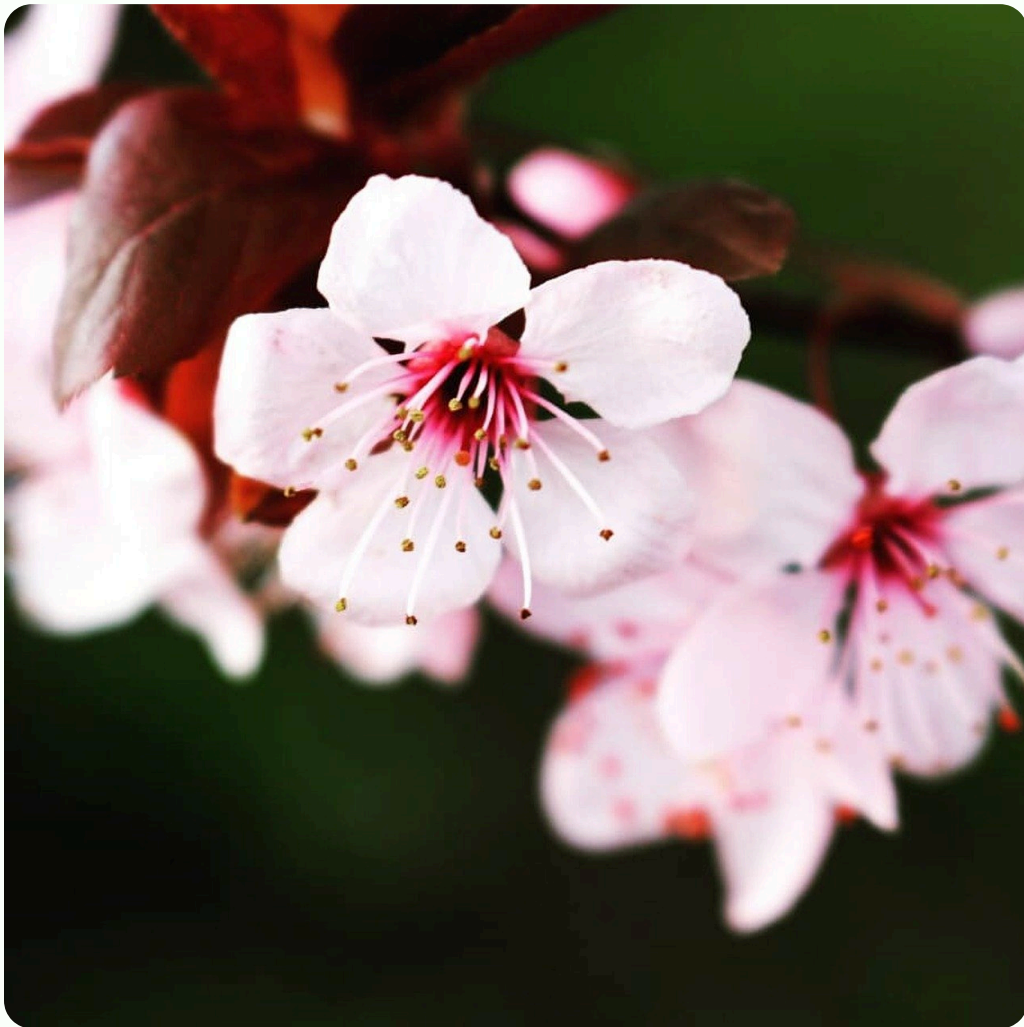


Цветочный детектив: Откуда появился плод?



**Всегда ли из цветка
появляется плод?**





Как работать с кейсом в команде?

Кейс – это история или ситуация, в которой есть проблема или вопрос, которые нужно решить. Это как задача, но более интересная и сложная. В кейсе может быть много информации, и вам нужно разобраться в ней, чтобы найти решение.

Как работать с кейсом?

Запишите фамилии членов своей команды на листах, на них вы будете писать ответы на вопросы и свои мысли, а в конце урока вы их сдадите.

5 минут на обсуждение Кейса. Внимательно прочитайте кейс. Убедитесь, что все в команде поняли, о чем идет речь.

Соберитесь вместе и обсудите кейс. Выскажите свои идеи и предположения. Не бойтесь говорить, даже если вам кажется, что ваша идея неправильная. Записывайте все идеи.

5 минут на обсуждение подсказок. Получите подсказки после обсуждения задачи.

Предложите несколько вариантов решения проблемы. Обсудите каждый вариант. Какие у него плюсы и минусы? Какой вариант самый лучший? Запишите и выделите окончательный вариант ответа

Подготовьте ответ. Расскажите, как вы поняли проблему, как ее анализировали и какое решение нашли.



Правила работы в команде

Не мешайте себе и другим: говорите тихо или шепотом.

Слушайте друг друга. Уважайте чужие мнения, даже если вы с ними не согласны.

Говорите по очереди. Не перебивайте других членов команды.

Уважайте другие команды. Когда они представляют свои ответ внимательно и тихо выслушайте их.

Будьте активными. Вносите свой вклад в работу команды.

Работайте вместе. Помогайте друг другу и поддерживайте друг друга.



В саду у бабы Маши

В саду у бабы Маши, на Кубани, все яблони цветут, но яблок почти нет. И так происходит почти каждый год.

- * Почему так происходит?
- * Как можно помочь бабушке получить хороший урожай? Как предотвратить потерю урожая в следующие годы?



Подсказки (две подсказки неверные):

1

Пчелы

- Число диких пчел, шмелей и других опыляющих насекомых сокращается из-за использования пестицидов, климатического кризиса и другого разрушения окружающей среды человеком.

2

Майские заморозки

- По прогнозам экспертов, в 2024 году урожайность яблок в среднем по России из-за майских заморозков могла снизиться на 50 - 70%.

3

Пестициды

- Пестициды могут повреждать цветы. Характер повреждения зависит от типа пестицида и может включать хлороз, опадание или пожелтение листьев, увядание.



Ответ:

Из-за снижения популяции пчёл урожай яблок может падать.

Пчёлы играют важную роль в выращивании урожайных культур, в том числе яблонь. Они опыляют растения, и если этот процесс прекратится, урожая не будет.

Например, в одном из регионов китайской провинции Сычуань из-за использования пестицидов практически полностью исчезли пчёлы, из-за чего перестали плодоносить яблони, хотя их выращивание было основным доходом местных фермеров.

Опыление - это важный этап в жизни растений, без которого не было бы ни плодов, ни семян.

Существует много разных способов опыления - с помощью ветра, насекомых и птиц, и даже воды. Каждое растение приспособливается к своему способу опыления, что бы успешно размножаться

Как я опыляюсь?

Картинка цветка
(название растения)

Тип опыления

Где растет растение?



В саду у бабы Ани

У бабы Ани в саду растет одно дерево облепихи, и не смотря на то, что цветет она обильно, плодов почти не дает. Однако у бабы Нюры с соседней улицы облепиха прекрасно плодоносит.

- * Почему так происходит?
- * Как решить проблему бабы Ани? Как предотвратить потерю урожая в следующие годы?





Рис. 1: Цветок облепихи

Подсказки:

- Облепиха двудомное растение.
- Облепиха созревает в конце августа или в сентябре.
- У бабы Нюры в огороде два дерева облепихи, и только одно плодоносит

Ответ:

Облепиха — двудомное ветроопыляемое растение, для плодоношения необходимо наличие как мужских, так и женских деревьев.

Основными причинами отсутствия плодов на облепиховом дереве являются: принадлежность к мужскому полу, недостаточное опыление или полное его отсутствие.

