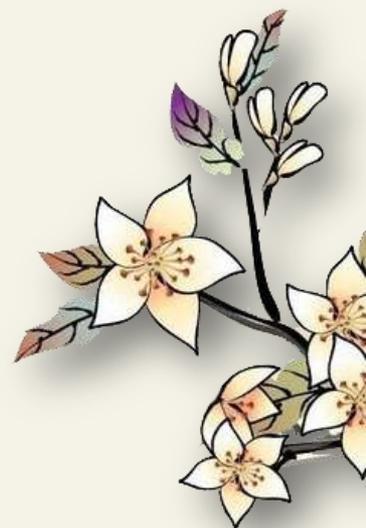
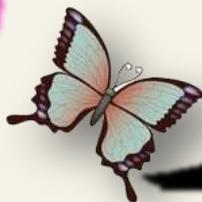


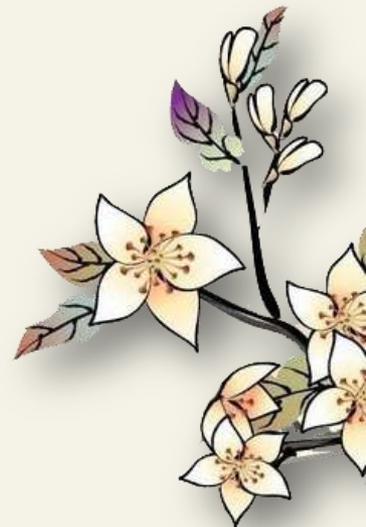
«Накопление знаний подобно  
росту дерева»







# Опыление растений



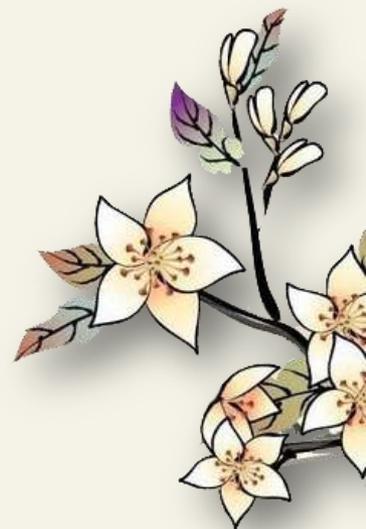
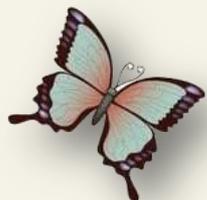


**ЧТО.....**

**ЗАЧЕМ.....**

**КАКИЕ.....**

**КАК ПРИСПОСОБИЛИСЬ.....**





1. Что такое опыление?

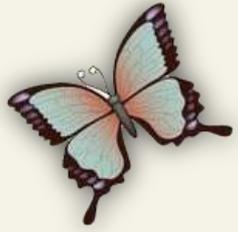
2. Зачем растениям опыление?

3. Какие существуют виды опыления?



4. Как приспособились растения к различным видам опыления?





1-цветоножка

2-цветоложе

3-чашечка

4-завязь

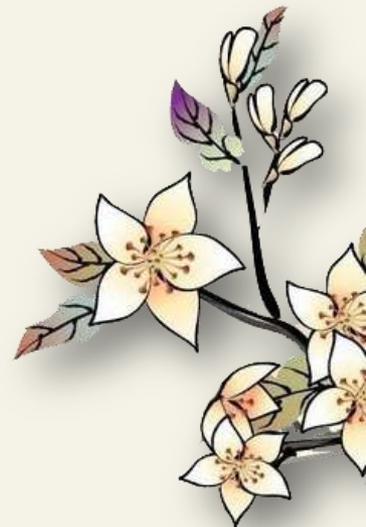
5-тычиночная нить

6-венчик

7-столбик

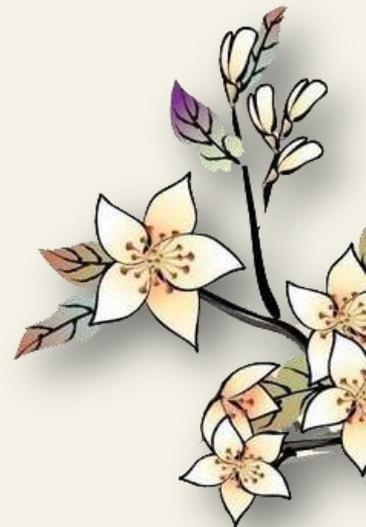
8-рыльце

9- ПЫЛЬНИК



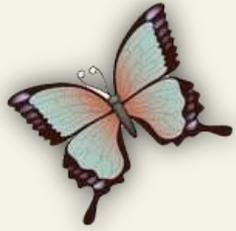


Опыление – это перенос  
пыльцы с тычинки на рыльце  
пестика.



# Насекомоопыляемые растения





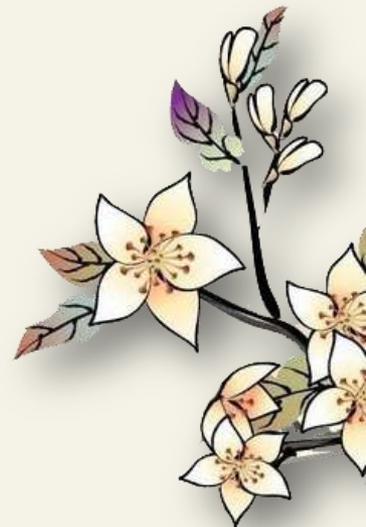
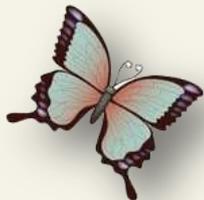
# Решаем задачу

Сколько граммов нектара должна собрать пчела, чтобы получить 14 граммов мёда?

Сколько нош она должна принести?

1 г мёда – 300 г нектара – 5000 нош

14 г мёда - ? г нектара - ? нош





# Проверяем

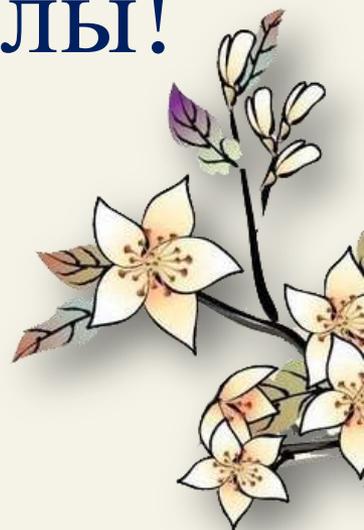
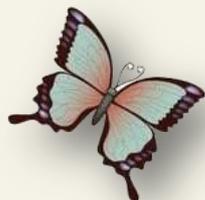
1)  $14 \cdot 300 = 4200$  г нектара

2)  $14 \cdot 5000 = 70000$  нош



Вывод: насколько мала чайная

ложка, но как велик труд пчелы!





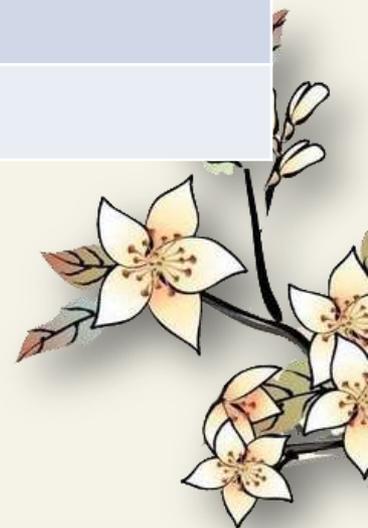
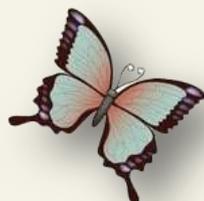
# Ветроопыляемые растения





«Одна голова хорошо, а две лучше»  
Заполните таблицу, придумайте ? по теме

Признаки	Ветроопыляемые растения	Насекомоопыляемые растения
Пыльца		
Нектар		
Запах		
Размер цветка		
Окраска		
Время цветения		

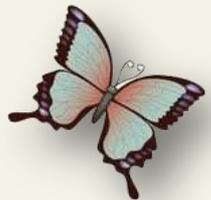




Признаки	Ветроопыляемые растения	Насекомоопыляемые растения
Пыльца	Лёгкая, сухая, много	Липкая , крупная
Нектар	Нет	Есть
Запах	Нет	Сильный
Размер цветка	Мелкие	Крупные
Окраска	Невзрачная	Яркая
Время цветения	До распускания листьев	Летом



# Самоопыление



# Искусственное опыление





**Опыление**

**Естественное**

**Искусственное**

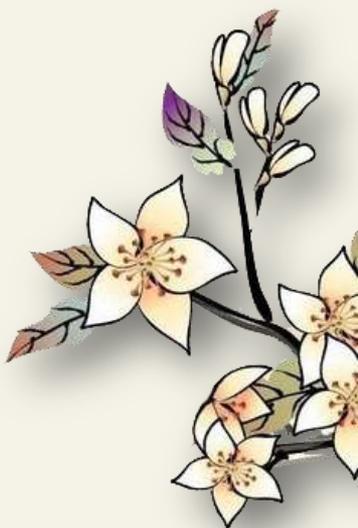
**Перекрёстное**

**Самоопыление**



**Насекомые**

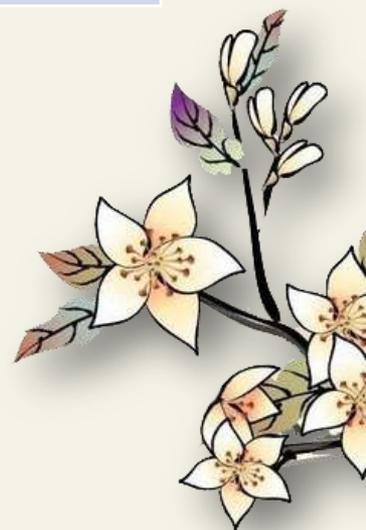
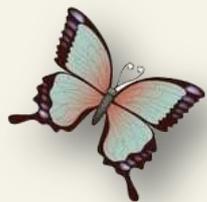
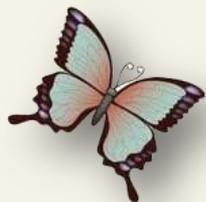
**Ветер**





# ВЕРЮ – НЕ ВЕРЮ

1	2	3	4	5	6
+	-	+	-	-	+

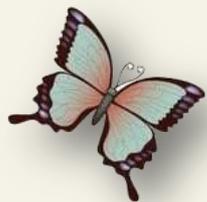




# Делаем вывод

В зависимости от условий для одних видов более надёжным оказывается опыление ветром, для других – водой, для третьих – насекомыми. В крайнем случае многие растения могут опылять себя сами.

Для получения новых сортов человек проводит искусственное опыление растений.





# Правила работы в группе

- ❖ Распределите роли: лидер, хранитель времени, спикер, помощник
- ❖ Обсуждайте выполнение задания.
- ❖ Принимайте решение сообща
- ❖ Соблюдайте принципы сотрудничества: равноправие, взаимоуважение, взаимопомощь.





# Запиши домашнее задание

Обязательное – п. 47 знать

Познавательное – 5 интересных фактов

