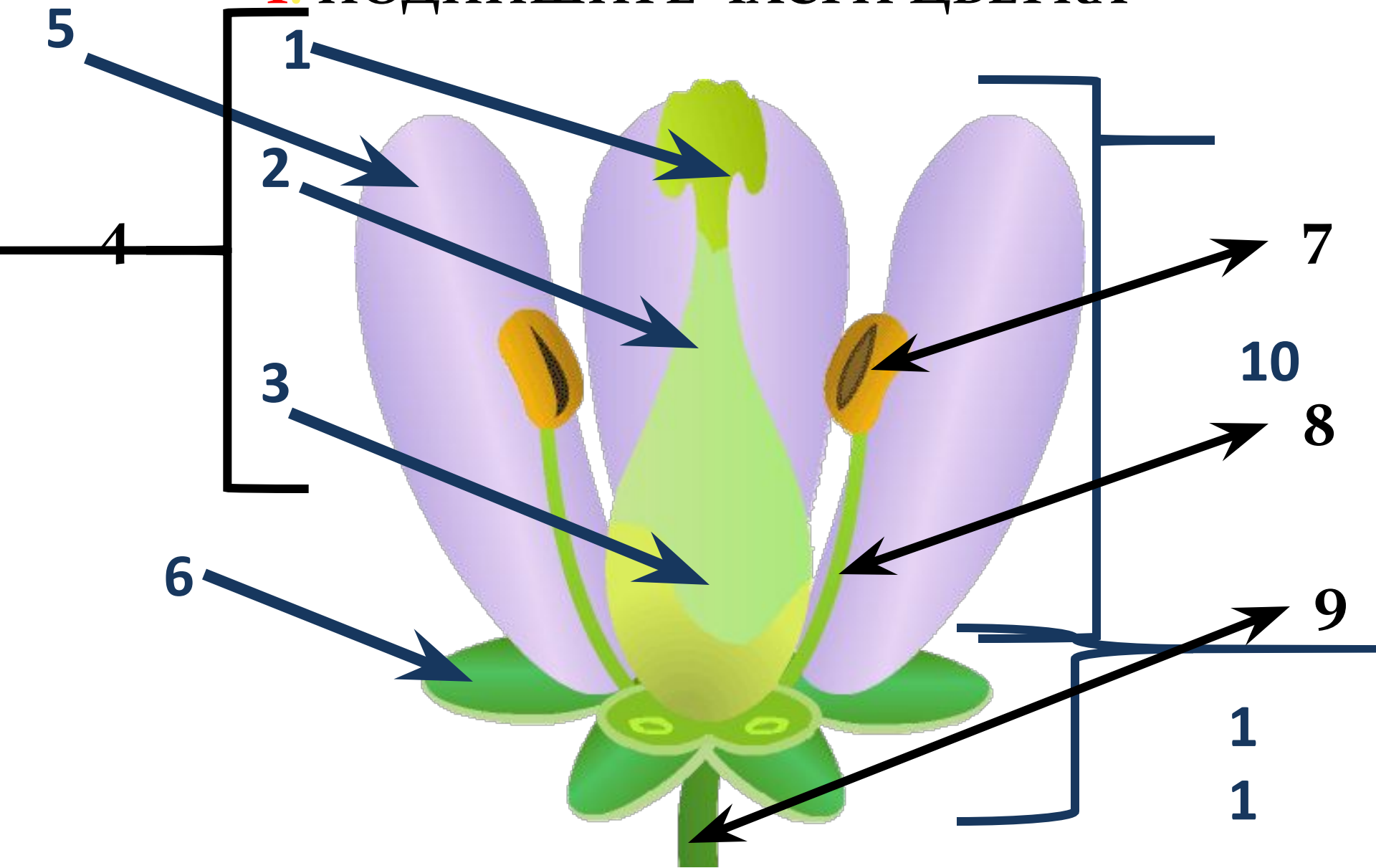


Тема урока: «Цветение.Опыление растений»

Подготовила презентацию
учитель биологии ГБОУ школы
№1022 г. Москвы Криулина И.В.

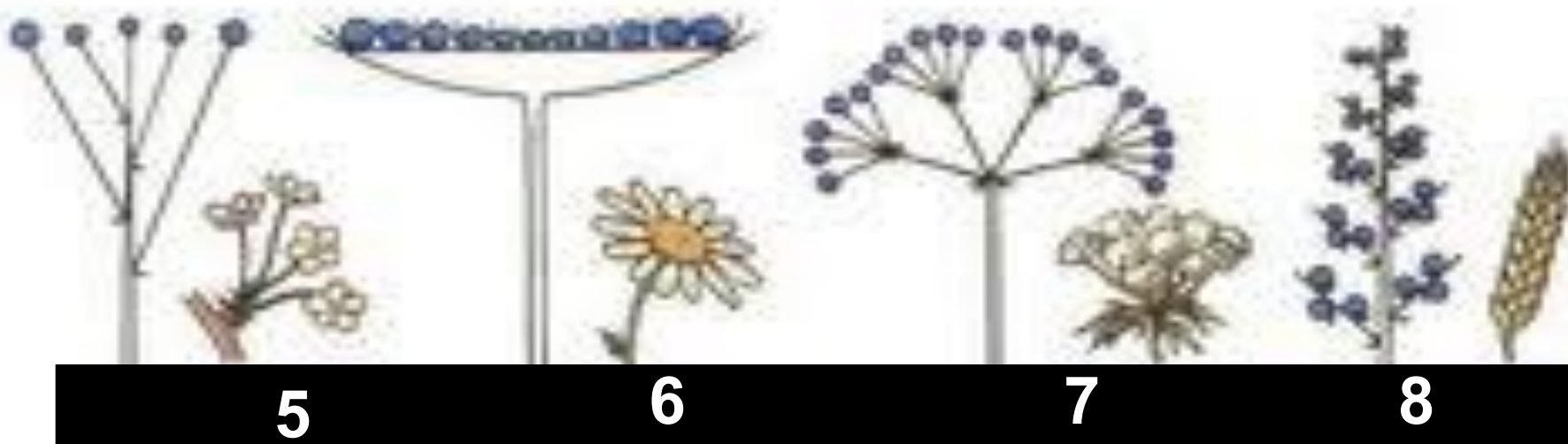
- Самостоятельная работа

1. ПОДПИШИТЕ ЧАСТИ ЦВЕТКА



ОПРЕДЕЛИТЕ ВИД СОЦВЕТИЯ.

СХЕМЫ СОЦВЕТИЙ



Цветение и опыление растений

Цветение -

- Состояние растения от начала раскрытия цветков до засыхания его тычинок и лепестков или всего околоцветника



Опыление -

- Перенос пыльцы с пыльников на рыльце пестика
- **Оплодотворение** – слияние спермия с яйцеклеткой с образованием зиготы.



Существует несколько видов опыления:

- Перекрестное опыление (с помощью ветра или опылителя)
- Самоопыление
- Искусственное опыление



ПЕРЕКРЁСТНОЕ ОПЫЛЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ НАСЕКОМЫХ

Перенос пыльцы с тычинок
одного цветка на рыльце
пестика другого называют
перекрёстным опылением.
*Было время когда в Австралии
не произростал клевер.
Привезли семена, посеяли.
Клевер рос и цвёл хорошо,
Но плодов и семян не давал.
Стали искать причину, почему
клевер не даёт плодов и
семян, хотя обильно цветёт.*



Перекрёстное
опыление



ПЕРЕКРЁСТНОЕ ОПЫЛЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ НАСЕКОМЫХ.

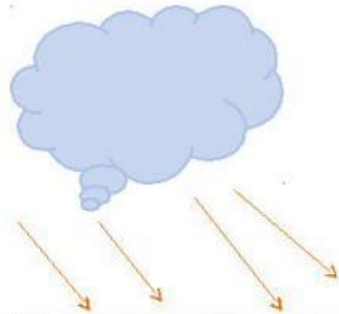
Оказались, что клевер не плодоносит потому, что не опыляется, а опыления нет потому, что нет в Австралии пчел и шмелей, которые опыляют цветки клевера. привезли в Австралию шмелей. Шмели, посещая клевер, опыляли его. Клевер стал плодоносить.

Вывод

- ❖ Плод у растений образуется только после того, как произойдёт опыление, т.е. перенос пыльцы с одного цветка на рыльце пестика другого.
- ❖ Насекомые, перелетая с цветка на цветок, переносят на своём теле пыльцу и невольно опыляют его.



ПЕРЕКРЁСТНОЕ ОПЫЛЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ ВЕТРА.



Растения, у которых
Опыление происходит
с помощью ветра,
называют
Ветроопыляемыми.



К ветроопыляемым
относятся многие травы-
осока, пырей, тимфеевка, а
также многие деревья и
кустарники-
ольха, берёза, осина, орешник.



САМООПЫЛЕНИЕ

При самоопылении пылинки
Попадают на рыльце пестика того
же цветка.

Чаще всего самоопыление
Встречается у культурных,
растений- пшеницы,гороха,
фасоли и др.Но и у
дикорастущих оно не редко.



самоопыление

Очень часто самоопыление
происходит до цветения,
ещё в бутонах. А есть
цветки,которые вообще
не раскрываются; тут уж
самоопыление обязательно.



ИСКУССТВЕННОЕ ОПЫЛЕНИЕ

Искусственное опыление осуществляет человек, целенаправленно перенося пыльцу с тычинок на рыльца пестиков.



Искусственное опыление осуществляется с разными целями, например для получения новых сортов. Для этого в цветках на ранней стадии цветения удаляют пыльники, чтобы не произошло самоопыление. Затем закрывают цветки марлевыми мешочками. Позже пыльцу наносят на рыльца мягкой кисточкой.



ВЫВОД

Опыление играет важную роль в жизни растений. Без него не произошло бы процесса оплодотворения-главного условия образования плода, т.к. именно оплодотворённая яйцеклетка является началом жизни каждого цветкового растения, выросшего из семени.



Домашнее задание

Признаки	Ветроопыляем ые растения	Насекомоопыл яемые растения
Венчик		
Расположение тычинок		
Пыльца		
Запах		
Нектар		