

Кочеткова Марина Викторовна

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Солянская средняя общеобразовательная школа»

Омская область, Черлакский район, село Соляное

КОНСПЕКТ УРОКА ПО БИОЛОГИИ ДЛЯ 6 КЛАССА
«ЦВЕТЕНИЕ И ОПЫЛЕНИЕ ЦВЕТКОВЫХ РАСТЕНИЙ»

Тема урока: Цветение и опыление цветковых растений.

Цель урока: формирование понятий о цветении и опылении растений, его способах и биологическом значении, приспособлениях цветков к различным способам опыления.

Задачи:

- формировать понятие об опылении, его значении для размножения растений, о приспособленности цветков к опылению насекомыми и ветром;
- развивать умения анализировать, сравнивать, обобщать, наблюдать, делать выводы;
- способствовать формированию познавательного интереса, экологическому воспитанию.

Оборудование: таблицы опыление растений, красочные фотографии цветков, макеты бабочек, презентация.

Ход урока.

I. Организационный момент.

II. Актуализация опорных знаний.

- Каково значение цветка для растений?
- Назовите главные части цветка.



- Какова роль околоцветника?
- Что такое соцветие?
- Какие бывают соцветия?
- Какова биологическая роль соцветий?

Мы уже знаем что цветок — орган размножения. Его строение приспособлено к выполнению этой функции. После цветения образуются плоды и семена. Но всегда ли так происходит? (ответ учащихся)

III. Изучение нового материала.

Создание проблемной ситуации. Учитель предлагает послушать отрывок, выдвинуть гипотезы, определить тему урока.

Вскоре после открытия Новой Зеландии и Австралии туда прибыли первые поселенцы из Европы. Они возделывали там поля и посеяли клевер, которого раньше на этих землях не было.

Клевер пышно разрастался на плодородной почве, но семян не давал, и, следовательно, не размножался. Каждый раз для посева приходилось привозить новые семена из Англии. **Почему?** (обсуждение, выдвижение гипотез).

Причиной бесплодия клевера оказалось отсутствие шмелей, опыляющих это растение. Только после того, как в Австралию и Новую Зеландию были завезены из Англии шмели, клевер стал давать богатые урожаи семян.

- Что мы будем изучать сегодня на уроке? Цель урока?

(обучающиеся высказывают свои мнения)

- Как вы понимаете термин «цветение» и «опыление»? *(проблемный диалог, слайды демонстрирующие цветение и опыление цветковых растений, обучающиеся дают определения понятий)*

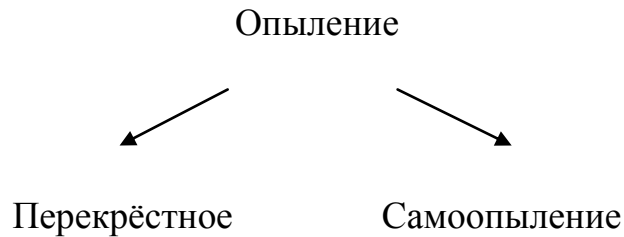
Цветение – это состояние растений от начала раскрытия цветков до засыхания околоцветника.

Опыление – перенос пыльцы с тычинок на рыльце пестика.

Рассказ учителя (слайды презентации)

Различают два типа опыления.





Перекрестное опыление - перенос пыльцы с тычинок одного цветка на рыльце пестика другого цветка.

Самоопыление - пыльца с тычинок может попадать на рыльце пестика того же цветка .

Ребята, как вы думаете:

- Как пыльца может попадать с одного цветка на другой?
- Чем цветки привлекают насекомых?

Давайте попробуем взять на себя роль насекомых (например, бабочек) и выбрать те цветки, которые они посещают. *(На доске рисунки различных цветков насекомоопыляемых и ветроопыляемых растений. Учащиеся прикрепляют бабочек на те цветки, которые опыляются насекомыми, и объясняют свой выбор).*

- Запишите признаки насекомоопыляемых цветков? (работа в тетрадях)

- Яркая окраска околоцветника
- Цветки крупные или собраны в соцветия
- Сильный запах, не обязательно приятный
- Наличие нектара
- Цветки обоеполые

- Какой должна быть пыльца, чтобы удержаться на теле насекомого? (липкая, с неровной поверхностью)

Вывод: Итак, чтобы обеспечить процесс опыления, а значит, и размножения растения, цветки имеют особые приспособления для привлечения насекомых.



- А как же опыляются остальные цветки, на которые не прилетают насекомые? (оставшиеся без бабочек рисунки на доске)

- Каковы их приспособления?

- Маленький невзрачный околоцветник в виде пленчатых чешуй
- Мелкие цветки собраны в длинные соцветия
- Цветки раздельнополые
- Пестики длинные или раздвоенные, опушенные
- Тычинки длинные
- Пыльца легкая, летучая, ее много
- Растения растут большими группами, цветут до распускания

листьев

Вывод: Такие приспособления характерны для ветроопыляемых растений.

- **Послушайте и скажите, о каком типе опыления идет речь?**

Петров Вася - хороший мальчик, он не срывает цветы, а только нюхает. Вот он понюхал цветок один раз, потом еще и еще. Уж очень хорошо пахнет! Сидорова Катя тоже молодец: и она не срывает цветы, а только нюхает. Вот она понюхала один цветок, потом другой и третий. Какой тип опыления произвел Вася, а какой - Катя? (обсуждение и комментарии)

Вывод: Самоопыление – это растения, у которых опыление происходит в бутоне своей пыльцой (лен, пшеница и др.)

IV. Закрепление знаний (по слайдам)

Задание: 1. Выберите один или несколько верных ответов.

A. Опыление – это процесс:

1. поглощения углекислого газа растением
2. переноса пыльцы с тычинки на рыльце пестика цветка
3. оседания пыли на листьях растения
4. опудривания растения порошком от вредителей.



Б. Признаками насекомоопыляемых растений являются:

1. одиночные невзрачные цветки
2. аромат цветков
3. крупные белые цветки
4. мелкая лёгкая пыльца
5. липкая пыльца
6. цветение до распускания листьев.

В. Признаками ветроопыляемых растений являются:

1. невзрачные цветки собраны в соцветие
2. медвяный аромат цветков
3. крупные белые цветки
4. мелкая лёгкая пыльца
5. липкая пыльца
6. цветение до распускания листьев.

Задание : 2

А. Установите соответствие между способом опыления цветков и видовым названием растения:

<u>Способ опыления цветков</u>	<u>Видовое название растения</u>
1. Опыление насекомыми 2. Опыление ветром	А. ольха чёрная Б. земляника лесная В. рожь посевная Г. яблоня дикая Д. орешник.

Б. Установите соответствие между способом опыления цветков и признаками растения:

<u>Способ опыления цветков</u>	<u>Признаки растения</u>
1. Опыление ветром 2. Опыление насекомыми	А. крупные одиночные цветки Б. мелкие невзрачные цветки В. ароматный нектар Г. цветение до распускания листьев Д. сухая, мелкая, лёгкая пыльца



Задание: 3

Ответить на вопросы:

1. Из двух цветков яблони один образовал плод, другой - нет. Почему так произошло?

2. Цветок томата еще в бутоне был закрыт марлевым мешочком. Цветок в мешочке распустился, позже образовался плод. Каким путем произошло здесь опыление?

3. Цветок вишни точно так же, еще в бутоне, был закрыт марлевым мешочком. Бутон распустился, цветение закончилось, но плода из цветка не образовалось. Почему?

Рефлексия.

- Что вам понравилось сегодня на уроке?
- Что нового вы узнали?
- Какая информация оказалась полезной?

Задание на дом: с.88-90 § 23 с, 91 в.2 письменно

Литература

1. Лернер Г.И. Ботаника - тесты, задания, контрольные работы. 6-7-й кл. 2010.
2. Дмитриев Е.Н. Ботаника - познавательные задачи и их решение. 2007.
3. Интернет-источники

