

12.11.2015

Урок № 18 Тема: Размножение и развитие растений

Цель: познакомить с размножением и развитием растений.

Планируемые результаты: учащиеся научатся объяснять, что такое опыление, как распространяются плоды и семена, обнаруживать взаимосвязи в живой природе, моделировать их и использовать для объяснения необходимости бережного отношения к природе.

Оборудование: презентация, карточки с тестом, видео «Развитие семени».

Ход урока

I. Организационный момент

II. Актуализация знаний. Проверка домашнего задания

тест

СОЛНЦЕ, РАСТЕНИЯ И МЫ С ВАМИ

A1. Укажи, в какой части растений «готовится» пища.

1) в корне

3) в семенах

2) в листе

4) в цветке

A2. Вспомни, что необходимо для работы любого организма.

1) пища

3) вода

2) энергия

4) воздух

A3. Отметь, откуда человек получает питательные вещества.

1) от животных

3) от растений

2) вырабатывает сам

4) от неживой природы

A4. Обозначь газ, который выделяют растения в процессе дыхания.

1) углекислый газ

3) кислород

2) азот

4) озон

B1. Найди неверное высказывание.

1) Растения вырабатывают кислород.

2) Сахар и крахмал образуются только на свету.

3) Животные сами вырабатывают питательные вещества.

4) К растениям надо относиться бережно.

B2. Подумай, кто не пользуется питательными веществами.

1) люди

3) звери

2) птицы

4) неживая природа

C1. Обозначь, что необходимо для приготовления пищи растениями.

1) свет

3) углекислый газ

2) кислород

4) вода

III. Самоопределение к деятельности

— Отгадайте загадки.

Летит — гудит,

Сядет — молчит.
Целый день в трудах,
То в лугах, то в садах.
И кто ей друг —
Тот всегда с медком.
А кто ей не люб —
Спасайся бегом! (*Пчела.*)
Червяком она была,
Только ела и спала.
Потеряла аппетит,
Смотришь - по небу летит. (*Бабочка.*)
• Его фигура подвела —
Гораздо толще, чем пчела.
Полоски словно у осы,
На брюшке — капельки росы.
Смотри, он плюхнулся на хмель,
Большой мохнатый толстый ... (*шмель*).
Пищит над ухом он всю ночь
И укусить тебя не прочь.
Ну и зануда, вот кошмар,
Писклявый, маленький... (*комар*).
— Объясните экологические связи «насекомые - растения». (Ответы учеников.)
Сегодня на уроке мы будем говорить о том, как растения размножаются.

IV. Работа по теме урока

1. Размножение растений

— Какие признаки жизни растений вы знаете? (*Они дышат, питаются, растут, развиваются, размножаются, умирают.*)

— Вспомните, как размножаются водоросли, мхи и папоротники. (*Спорами.*)

— Вспомните, как размножаются хвойные и цветковые растения. (*Семенами.*)

— Над цветками растений всегда летают пчелы, шмели, бабочки. Почему? (*Они кормятся сладким цветочным соком — нектаром и при этом опыляют растения.*)**сл.2**

— Что такое опыление? (*Опыление — это перенос пыльцы с тычинок цветка на рыльце пестика, где происходит оплодотворение.*)**сл.3**

Чтобы у растений появились семена, нужно перенести пыльцу с одного цветка на другой. Это как раз и делают насекомые. Прилетит бабочка за сладкой капелькой нектара, сядет на цветок, к ней пыльца и прилипнет. Потом бабочка сядет на соседнее растение и приставшей к ее лапкам пыльцой опылит его цветок.**сл.4-5-6**

Так переносят пыльцу не только бабочки, но и другие насекомые. Только кому-то нравятся одни цветы, кому-то — другие. Вот, например, пчела или шмель на ландыш не сядет. Зато комару колокольчик ландыша — и стол, и дом. Цветок, который называется львиным зевом, мелкие насекомые облетят стороной: им в цветок не забраться, силенок не хватит. А пчела или шмель - пожалуйста: упрется спинкой в верхнюю часть цветка, отогнет лапками нижнюю и заберется внутрь.

Насекомые никогда не перепутают цветы: летят только к тем, что содержат подходящую для них пищу, которую можно добыть.

Многие цветы раскрываются и источают ароматы только к вечеру. Обычно эти цветы белые: белый цвет в сумерках заметнее всего. Кого же приманивают они? Бабочек! Только уж теперь не дневных, а ночных. Так днем и ночью, от весны до осени идет в природе великая работа: бесчисленное множество добровольных рассыльных переносят и переносят пыльцу. Отцветают одни растения, появляются цветы на других. Весной на сады словно бы опускаются бело-розовые облака — столько цветов на яблонях и вишнях.

Каждое дерево тихонько гудит от множества насекомых. Но проходит время, и там, где были цветы, появляются румяные яблоки, сочные ягоды. А участвовали в создании этого изобилия пчелы, шмели и другие насекомые. Не будь их, не стало бы и плодов. с.л.7-11

2. Работа по учебнику

- Прочитайте в учебнике текст на с. 78.
- Что такое опыление? (*Перенос пыльцы с одного растения на другое.*)
- Кто выполняет эту работу?
- Что произойдет, если цветок не будет опылен?

V. Физкультминутка

4. Плоды путешествуют. Практическая работа

- Как же распространяются семена?

Плоды растений — настоящие путешественники. Если приглядеться к ним, то можно догадаться, как они путешествуют.

Корзиночка с семенами репейника путешествует на чужих ногах. Пройдет лошадь, корзиночка с семенами — цап! — шипами-колючками за лошадиную шерсть - и поехала. Где-нибудь семена отцепятся от лошадиной шерсти и упадут на землю. И на козах, и на лошадях «ездят» репейнички, и, конечно, на собаках. Вот для чего репейнику колючки-цеплючки.

Путешествуют семена и других растений. Налетит ветер, подхватит семена-парашютики одуванчика и понесет. И березе, и клену, и елке ветер тоже помогает — крутятся их летучие семена, словно вертолетики, и улетают далеко-далеко. с.л.12

Ну а если семена нелетучие? и неколючие? Тут выручают птицы. Станут птицы клевать семена и растащат, разроняют по всему лесу.

А есть растения, которые своими семенами стреляют! Например, бешеный огурец. Плоды этого заморского огурца и вправду похожи на маленькие огурчики. Созреет такой огурчик, и стоит его чуть задеть, как он тотчас выстрелит семенами. Семена у него мокрые, клейкие — в кого угодит, тот их с собой и унесет. Потом подсохнут семена и отвалятся.

Стреляющих растений у нас много: и недотрога, и анютины глазки, и кислица, и душистый горошек.

- Рассмотрите в учебнике на картинке (с. 79) плоды с семенами клена, липы, березы, одуванчика. У этих плодов есть крылышки, парашютики.

- Как вы думаете, как путешествуют эти плоды? (*Их разносит ветром.*)

- Запишите названия этих растений и нарисуйте плоды в рабочей тетради.

- А теперь посмотрите на плоды репейника, череды. Как они распространяются? (*У этих плодов есть крючочки, зубчики. Ими они цепляются за одежду человека, шерсть зверей и путешествуют, пока не упадут.*)

- Запишите названия этих растений и нарисуйте плоды в рабочей тетради.

А у некоторых растений семена распространяются саморазбрызгиванием, например у кислицы.

- Запишите название растения и нарисуйте плоды в рабочей тетради.

- Как вы думаете, почему плодам необходимо путешествовать? (Ответы учеников.)

На одном растении плодов бывает очень много. Если бы все они упали возле растения, на котором образовались, то молодые ростки просто погибли бы — им не хватило бы места, света, питания. Вот растения и расселяются с помощью ветра, животных и человека.

(Заранее подготовленный ученик выступает с устным сообщением на тему «Как распространяются семена растений».)

5. Как развивается растение, просмотр видео «Развитие растения из семени»

Большая часть растений вырастает из упавших на землю семян. Для прорастания семян нужны тепло, вода, воздух. Весной почва сырая и теплая, от этого каждое семя набухает и начинает расти. Сначала появляется корень, затем росток. Этот процесс называется прорастанием. Прорастая, семя раскрывается и выпускает корень. Зеленый побег

устремляется сквозь почву к свету. Молодые листочки помогают растению вырабатывать свою собственную пищу.

— Прочитайте в учебнике на с. 80 текст «Как развивается растение из семени».

— Семя — это живое или неживое тело? Объясните.

— Семена растений обычно хранят в пакетиках. Почему семена при этом не прорастают?

— Весной в цветущие сады часто выносят ульи с пчелами. Для чего это делают?

VI. Закрепление изученного материала

VII. Рефлексия

Итак, большинство растений размножается семенами. Плоды с семенами образуются на месте цветков после опыления. Они распространяются с помощью ветра, животных, человека. Из семян в благоприятных условиях развиваются новые растения.

VIII. Подведение итогов урока

— Как размножается большинство растений?

— Расскажите о процессе оплодотворения.

— Как распространяются семена?

Домашнее задание

Учебник: прочитать текст на с. 78—81, ответить на вопросы раздела «Проверь себя» на с. 81.