

Конспект урока в 7 классе

Тема: Листопад

Тема урока: Листопад и его значение.

Класс: 7.

Тип урока: урок изучения, закрепления и обобщения полученных знаний.

Вид урока: комбинированный.

Цель урока: формирование представлений о процессе листопада.

Задачи: - обучающие: создать условия для организации деятельности учащихся по восприятию, осмыслению и запоминанию знаний о процессе листопада и его значении для растений;

- развивающие: содействовать развитию умений анализировать, сопоставлять, обобщать, делать выводы, развивать познавательный интерес;

-воспитательные: прививать любовь к окружающему миру.

УУД: *Личностные:* 1. Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе изученной темы.

2. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение

3. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения изученного материала

4. Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы

Регулятивные: 1. Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности

2. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

3. В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки

Коммуникативные: 1. Аргументированное изложение своего мнения в ходе урока

2. понимать позицию другого в явном\ неявном виде

3. Корректировать свое мнение под воздействием контраргументов, достойно признавать его ошибочность

Познавательные : 1. Находить (в учебниках и др. источниках) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач

2. Владеть смысловым чтением – самостоятельно вычитывать фактуальную, подтекстовую, концептуальную информацию

3. Анализировать (в т.ч. выделять главное, разделять на части) и обобщать, доказывать, делать выводы, определять понятия; строить логически обоснованные рассуждения - на простом и сложном уровне

4. Сравнивать объекты по заданным или самостоятельно определенным критериям

5. Устанавливать аналогии (создавать модели объектов) для понимания закономерностей, использовать их в решении задач

Ход урока

1. Организационный момент
2. Проверка усвоения знаний: самостоятельная работа по теме: “Испарение воды растением”
3. Изучение нового материала:
4. Закрепление полученных знаний.
5. Закрепление и обобщение
6. Подведение итога урока
7. Домашнее задание 1 минута
8. Рефлексия

Ребята, я вам сейчас прочту стих, а вы после его прослушивания должны определить какую тему мы сегодня будем изучать, и дать ответы на некоторые мои вопросы.

Вслушайтесь, пожалуйста.

С деревьев солнечным рассветом,
Даря всем вальс своих огней,
Слетают листья крася цветом,
Все земли призрачных морей.

Они рисуют полный счастьем,
Тот мир, что мы забыли в снах,
Но он сокрыт от нас ненастьем,
Он растворяется в глазах.

И листья пламенем объаты,
Они сгорают как мечты,
И их надежды вновь распяты,
Нам надо лишь поверить в сны

Учитель: о каком явлении говорить в этом стихотворении?

Предполагаемый ответ: о листопаде

Учитель : безусловно о листопаде. Что необычного вы услышали в этом стихотворении, какое впечатление оно на вас произвело?

Учитель: можно ли связать жизнь листьев с нашей собственной?

Предполагаемый ответ: листья также как и наша жизнь быстротечна, и подобно листу ярко горит, а потом тлеет со временем и опадает и тд

Учитель: автор очень ярко передает и красоту осенней природы, и глубокую полноту светлой грусти. Пусть это уже осень и очень скоро придет тишина и полная пора увядания, однако эта печаль светлая и яркая, как золотая осень.

??? Ребята, а все так чем обусловлен процесс листопада как вы думаете?

Развитие обратной связи с классом, предполагаемые ответы и наводящие вопросы учителя. (раскрыты все виды УУД)

Прежде всего необходимо выяснить, представляет ли собой листопад биологическое явление, обусловленное жизнедеятельностью самого растения, или он вызван понижением температуры и наступлением осеннего ненастья. Если мы летом пересадим в горшок с землей какое-нибудь молодое деревце, и поставим его в комнату или оранжерею, осенью оно неизбежно сбросит листья, несмотря на самый лучший уход.

Это указывает на то, что осеннее сбрасывание листьев не является прямым следствием наступивших неблагоприятных условий. Оно вместе с зимним периодом покоя входит в цикл развития растений.

Рассмотрим рисунок № 129 с 93 (Образование отделительного слоя у листа при листопаде): **Идет работа с учебником, УУД познавательные.**

Под микроскопом на срезе можно заметить, что в основании листа формируется слой пробки. Наружу от него образуется отделительный слой. Клетки этого слоя имеют гладкие стенки и легко отслаиваются друг от друга. К началу листопада связь между ними в каком-нибудь месте нарушается и лист отделяется от стебля.

Рубец на месте отделившегося листа покрыт защитной тканью – пробкой. Это указывает нам на то, что листопаду предшествует в растении длительная биологическая подготовка.

Листопаду предшествует старение листьев.

В чем проявляется процесс старения листа?

- уменьшение интенсивности процессов жизнедеятельности;
- уменьшение количества поступающей воды;
- накопление ненужных и вредных веществ в листьях

У большинства деревьев и кустарников в период старения листья меняют свою окраску

С деревьев солнечным рассветом,
Даря всем вальс своих огней,
Слетают листья крася цветом,
Все земли призрачных морей.

Автор описывает разную окраску листьев: красную, желтую, огненную

Какие цвета преобладают в окраске листьев деревьев осенью?

С чем связана желтая, багряная окраска, ведь все листья весной и летом зеленые?

Какой пигмент определяет окраску листьев летом? (Хлорофилл)

Однако хлорофилл – не единственное красящее вещество в тканях растений. Наряду с ним постоянно присутствуют особые пигменты – ксантофилл (желтый цвет) и каротин (красный цвет). Эти пигменты всегда есть в зеленых растениях, но летом они незаметны, т.к. замаскированы зеленой окраской хлорофилла.

Осенью хлорофилл разрушается под действием солнечного света, а новый не образуется. Лист теряет зеленую окраску и желтые пигменты, незаметные до этого времени, обнаруживаются.

А в багрянец одеваются листья кленов и осин, розоватую окраску принимает листва бересклета.....

Чем же обусловлена красная окраска листьев?

Багрянец образует особое красящее вещество – антоциан. Он растворен в клеточном соке. При понижении температуры количество антоциана увеличивается.

Итак, осенняя окраска листьев деревьев и кустарников очень разнообразна. Чем богаче видовой состав леса, тем разнообразнее окраска золотой осени (показ репродукций “Картины осени”)

Но багряно-золотистое убранство листвы непродолжительно. После первых осенних заморозков начинается массовый листопад.

Каково же значение листопада?

Известны случаи, когда баобабы, растущие в зоне тропиков, в середине лета, в самую жару, сбрасывали листья. Почему?

- уменьшение испарения воды
- удаление вредных и ненужных веществ
- защита от обламывания крупных ветвей (т.к. на облиственных побегах задерживается много снега)

Определение: Листопадные растения – многолетние растения, которые определенный отрезок времени в году лишены листьев.

Но у некоторых растений листья сохраняются всю зиму. Такие растения называются вечнозелеными.

Определение: Вечнозеленые растения – многолетние растения, у которых листья сохраняются в течение всего года.

Приведите примеры вечнозеленых растений

Самостоятельная работа с учебником: из статьи “Продолжительность жизни листьев” выписать определения: эфемеры, эфемероиды.

Закрепление изученного материала:

1. Какие вечнозеленые растения произрастают в нашей области и сбрасывают ли они свою листву?

1. По каким признакам вы можете отличить растения влажных и засушливых мест обитания? Приведите примеры таких растений нашей области

2. Ребятам очень хотелось, чтобы в комнате у них всю зиму зеленела листвами березка. Летом они осторожно выкопали небольшую березку, пересадили ее в кадку и поставили возле солнечного окна. Деревце прижилось. Но осенью, несмотря на хороший уход, листья стали желтеть и опадать. Почему? (Способность к листопаду формировалась исторически от одного поколения к другому; Сигналом к началу листопада для растений является уменьшение длины светового дня.)

3. В книге С. Ивченко “Загадка Цинхоны” приводится курьезный случай. “Как-то в Сибирь поздней осенью приехал малосведущий в лесном деле, но очень самоуверенный ревизор. Увидел голую тайгу, спросил лесничего:

- Это хвойный лес?
- Хвойный.
- А где хвоя?
- Опала.
- По чьей вине?
- Природы.
- Вы мне за природу не прячьтесь! За гибель леса отвечать будете вы.”

Придется ли лесничему отвечать за гибель леса?

Причина: подготовка к жизни в условиях зимы. Сбрасывание осенью листьев древесными породами – это биологическое приспособление к защите от потери воды в результате испарения, когда корни не могут поглощать ее из скованной морозом почвы. При наличии листьев деревья погибали бы от засухи, так как испарение влаги происходит и на морозе, а подача прекращается.

Подведение итогов

Домашнее задание

Рефлексия