Авторы — в помощь учителю.
«Человек и мир», 1 класс

*Методические рекомендации к урокам*

УРОК 4. Экскурсия «Изменения в неживой природе
и жизни растений осенью»

**ЗАДАЧИ:** познакомить учащихся с правилами поведения на экскурсии; расширить знания об изменениях в неживой природе и жизни растений осенью, учить узнавать растения по их листьям и плодам; продолжить развивать наблюдательность, умения анализировать, обобщать наблюдения за природой; выявлять причинно-следственные связи изменений в неживой и живой природе; содействовать воспитанию экологически правильного поведения в природе, желания делать своими руками изделия из природного материала.

**ОБОРУДОВАНИЕ:** ручные лупы, бутылочки с водой, одноразовые стаканчики, влажные салфетки, пакеты (бумажные или полиэтиленовые), аптечка, красные флажки.

Ход урока

І. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ЭТАП.

**Учитель.** Ребята, сегодня у нас необычный урок. Это урок-экскурсия. Мы его проведем на школьном дворе (участке детского сада, в ближайшем парке, сквере, на окраине леса). А для начала, используя рисунки на форзаце 1 учебного пособия, познакомимся с правилами поведения во время экскурсии.

Под руководством учителя учащиеся рассматривают и анализируют рисунки, запоминают правила поведения.

На экскурсию берем все необходимое (блокноты для записей, карандаши, ручные лупы, влажные салфетки, бутылочки с водой, стаканчики, пакеты).

На экскурсии надо идти парами, не забегая вперед и не отставая от класса.

Можно общаться между собой, негромко разговаривать, обращаться за помощью или с вопросами к учителю.

На остановках во время экскурсии надо внимательно слушать учителя, стоя полукругом возле него, выполнять задания, отвечать на вопросы.

Следует помнить о правилах безопасности: нельзя бегать, играть в прятки, пробовать на вкус листья и плоды растений.

Надо бережно относиться к природе: не шуметь, не ломать ветки деревьев и кустарников, не срывать цветущие расте­ния, не оставлять мусор, уносить его с собой.

ІІ. ПРОВЕДЕНИЕ ЭКСКУРСИИ.

Учащиеся с учителем отправляются на экскурсию.

Остановка 1. Беседа об изменениях в неживой природе

Учащиеся становятся полукругом на расстоянии вытянутой руки от учителя и отвечают на вопросы.

**Учитель.** Назовите осенние месяцы. Какой месяц осени сейчас?

Мы будем говорить об изменениях в неживой природе и жизни растений осенью. Посмотрите вокруг. Видите Солнце, облака, почву, камни? К какой природе они относятся?

Почему вы отнесли их к неживой природе? *(Они не дышат, не питаются, не растут, не оставляют потомство, не умирают.)*

Что еще можно отнести к неживой природе? *(Воздух, воду.)*

Как осенью изменяется положение Солнца на небе? *(Осенью Солнце поднимается над землей не так высоко, как летом, и греет уже не так жарко. Чем глубже осень, тем Солнце все ниже и ниже, поэтому становится холоднее и холоднее.)*

Какие еще изменения происходят в неживой природе осенью? Как изменяется воздух? *(Воздух охлаждается.)*

Как осенью изменяется вода в водоемах? *(Вода становится холодной, над водоемами часто бывают туманы.)*

Как меняется почва? *(Почва от частых осенних дождей намокает, становится сырой и холодной.)*

Сделаем вывод. Какое основное изменение в неживой природе осенью? *(Основное изменение в неживой природе осенью — похолодание. Оно вызвано снижением высоты Солнца над землей.)*

Остановка 2. Изменения в жизни растений осенью

Наблюдение: какие бывают растения

**Учитель.** Оглянитесь вокруг, посмотрите на растения. Видите, какие они разные?

Нагнитесь и потрогайте травянистые растения. Ощущаете, какие они мягкие? Видите, что их листочки растут из земли или сидят на мягких стебельках? *Учитель называет некоторые травянистые растения.*

**Учитель.** А теперь подойдем к кустарнику. Знаете, как он называется? Потрогайте стебли кустарника. Какие они на ощупь*? (Твердые, деревянистые.)*

Сколько у кустарника стеблей — один или несколько? Давайте посчитаем их.

А видите ли вы деревья? Какие из них вы знаете? Сколько у дерева стеблей-стволов? *(Один.)* Потрогайте и скажите, какой он. *(Твердый, деревянистый.)*

Сделайте вывод. Чем отличаются деревья, кустарники и травянистые растения? *(У деревьев один твердый деревянистый стебель-ствол, у кустарников несколько твердых стеблей-стволиков, у травянистых растений стебли мягкие.)*

Поиск ответа на вопрос «Как осеннее похолодание повлияло на жизнь растений?»

**Учитель.** Посмотрите вокруг: какого цвета наземная часть травянистых растений в эту пору года?

Много ли травянистых растений цветет осенью?

Видите ли вы травянистые растения с плодами и семенами?

Сделаем вывод. Как похолодание повлияло на жизнь травянистых растений осенью? *(Осенью мало цветущих травянистых растений, у многих созревают плоды с семенами, наземные части трав желтеют и отмирают.)*

А как осеннее похолодание влияет на кустарники и деревья? Как они изменились осенью? *(У многих деревьев и кустарников осенью созревают плоды с семенами. Многие деревья и кустарники меняют цвет листьев.)*

***Примечание:***во время экскурсии желательно собрать и рассмотреть с учащимися плоды некоторых растений, например, клена, ясеня, липы, вяза, рябины, дуба, каштана, калины, шиповника. Собранный наглядный материал пригодится на следующем уроке.

Задание «Зоркий глаз»

**Учитель.** Посмотрите и расскажите, в какие цвета окрашены листья деревьев и кустарников осенью. (У березы, каштана, ясеня, липы листья желтые; у дуба — бронзовые; у клена, рябины, осины, аронии (черноплодной рябины) — желтые, красные; у вишни — пунцовые; у бересклета — фиолетовые.)

Учитель напоминает, что за такое разнообразие красок этот период осени — время яркой раскраски листьев — называют золотой осенью. Можно предложить учащимся найти самое красивое дерево в осеннем наряде, полюбоваться осеннем пейзажем.

Постановка проблемного вопроса, поиск ответа на него

Ставится вопрос «Почему осенью листья желтеют?». Учащиеся высказывают свои предположения. Учитель дополняет и уточняет ответы.

**Учитель.** Желтая краска есть в листьях всегда, но весной и летом она неприметна. Почему? Да потому что зеленого красящего вещества в листьях примерно в три раза больше, чем желтого. Зеленое красящее вещество постоянно разрушается, но при свете Солнца образуется вновь. Помните, как в сказке Иванушка срубил Змею Горынычу голову, а она снова выросла? Так и зеленая краска в листьях каждый день разрушается, но на солнечном свету снова восстанавливается. Летом Солнце светит долго, дни длинные, листья все время остаются зелеными. Почему же осенью они желтеют? Может кто-то догадался и может объяснить?

Ученикам дается возможность высказаться.

**Учитель.** Осенью дни становятся короче, а ночи — длиннее. Листья получают меньше солнечного света. Зеленая краска в листьях разрушается и не успевает восстанавливаться. Зеленой краски становится все меньше, и начинает проступать желтая краска. Листья желтеют.

При возможности учитель подводит учащихся к сирени, ольхе, иве, обращает внимание на окраску их листьев. Почему они осенью остаются зелеными? Почему не меняют свой цвет? А потому, что в листьях этих деревьев, а также некоторых яблонь, кроме зеленого, других красящих веществ нет.

***Примечание:***возможно, кто-то из учащихся спросит, почему осенью появляются красные и фиолетовые листья. Ответить на этот вопрос поможет рассказ «Почему осенью появляются красные и фиолетовые листья?» из книги для чтения, который учитель может пересказать учащимся на экскурсии.

Остановка 3. Тайны листопада

На месте третьей остановки учитель обращает внимание учащихся на падающие с веток листья, предлагает послушать шелест листвы под ногами и собрать букет разнообразных по окраске опавших листьев. По сигналу учителя учащиеся собираются возле него в круг.

**Учитель.** Как вы думаете, почему осенью с растений облетают листья?

Первоклассники высказывают свои предположения, часто они ошибаются, считая ветер причиной листопада. Учитель обращает их внимание на то, что весной и летом тоже много ветреных дней, а листва с деревьев не опадает. Зато осенью листья падают и в безветренную погоду. Почему?

Хорошо, если во время экскурсии удастся обнаружить на дереве ветку, сломанную ветром еще летом. Учитель срезает ее секатором и предлагает сорвать с нее листья. Хотя листья на сломанной ветке засохли, легко крошатся, но отрываются плохо. Для сравнения учитель срывает лист с неповрежденной ветки. Лист отделяется легко. Почему? Учитель это объясняет, используя рассказ «Почему листья осенью падают с веток?» из книги для чтения.

Наблюдение: есть ли ранки от опавших листьев на ветках?

Учащиеся с помощью ручных луп рассматривают веточки и не находят ранок. Почему от опавших листьев не остается ранок на ветках? Учащиеся на вопрос могут ответить уже сами: ранок нет, потому что листья не обрываются с веток, а отделяются в определенном месте — там, где черешок прикрепляется к ветке и где осенью образуется пробковый слой.

Учитель предлагает учащимся рассмотреть опавшие листья разных деревьев и кустарников и убедиться, что у них всех край черешка гладкий, округлый.

Далее можно сравнить листопад у разных растений. У березы, липы, дуба, яблони, тополя, клена, вишни, осины, ольхи листья всегда опадают с черешком. У конского каштана, рябины лист может опадать с черешком, а может опадать отдельно каждая листовая пластинка и черешок.

Объяснение учителя

Учитель рассказывает, используя соответствующий рассказ в книге для чтения, зачем деревья и кустарники сбрасывают листву. Важно, чтобы дети поняли, что листопад — это подготовка растений к зиме. Он помогает приспособиться к зимней засухе. Корни забирают из земли воду и подают дереву, а листья ее расходуют, испаряют. А зимой вода в почве замерзает, корни не могут еевыкачать. Если дерево не сбросит на зиму листья, то засохнет, погибнет от недостатка влаги. Нет у дерева зимой листвы — нет и обильного испарения. Листопад также помогает защитить тонкие ветки деревьев от тяжести выпавшего снега, который мог бы их поломать.

Как растения узнают, что пора сбрасывать листву? Растения, как и все живое, чутко улавливают смену дня и ночи. Осенью дни становятся короче, а ночи длиннее. Это служит сигналом для растений: пора готовиться к зиме. В листьях начинают происходить изменения, приводящие к листопаду.

ІІІ. ИТОГ УРОКА.

**Учитель.** Вам понравился урок?

Что вы узнали нового?

Что вас особенно удивило?

Как бы вы сейчас ответили на вопрос «Почему осенью листья на деревьях меняют окраску?». Почему они опадают? Как это связано с изменениями в неживой природе?

Букеты собранных осенних листьев учитель предлагает подарить дома маме (бабушке). По желанию дети с родителями из опавших листьев могут сделать аппликацию и принести ее для выставки в классе.

УРОК 5. Растения — часть живой природы.
Жизнь растений осенью

**ЗАДАЧИ:** продолжить формирование представлений о неживой и живой природе, о растениях как части живой природы; расширить и углубить знания учащихся о жизни растений осенью; познакомить с особенностями распространения плодов и семян в природе; создать условия для развития умения выявлять взаимосвязи между растениями, неживой природой, животными; содействовать развитию мышления и речи; воспитывать интерес к наблюдениям за природными явлениями.

**ОБОРУДОВАНИЕ:** учебное пособие «Человек и мир» (с. 16–19), книга для чтения, красные и зеленые карточки по числу учащихся в классе, наборы плодов (желуди дуба, плоды каштана, клена, ясеня, вяза, липы, рябины, калины, шиповника или др.) по количеству групп.

Ход урока

І. ОРГАНИЗАЦИОННО-МОТИВАЦИОННЫЙ ЭТАП.

**Учитель.** Прошла неделя, и вновь школьный звонок позвал нас на урок «Человек и мир». Это урок, на котором мы совершаем путешествия в мир природы, открываем ее секреты. А сегодня хотите узнать новое и интересное? Не будем терять ни минуты драгоценного времени.

Игра «Сигнальщики»

**Учитель.** Чтобы проверить, как вы готовы к познанию тайн природы, я разложила для вас на партах зеленые и красные карточки. С их помощью вы будете молча отвечать на мои вопросы. Ответ «да» — зеленая карточка, ответ «нет» — красная.

Сейчас на календаре ноябрь? *(Зеленая.)*

Ноябрь — первый месяц осени? *(Красная.)*

Ноябрь — последний месяц осени? *(Зеленая.)*

В ноябре Солнце еще ниже поднимается над землей, чем в октябре? *(Зеленая.)*

Дни в ноябре короче, а ночи длиннее, чем в октябре? *(Зеленая.)*

Вода в реках и озерах сейчас теплая? *(Красная.)*

Воздух, вода и почва осенью охлаждаются? *(Зеленая.)*

Похолодание — основное изменение осенью в неживой природе? *(Зеленая.)*

Молодцы, вы были внимательны, правильно отвечали. И я убедилась, что все готовы к новым открытиям. На прошлом уроке мы ходили на экскурсию, начали раскрывать тайны жизни растений осенью. Сегодня на уроке мы продолжим это делать.

Учитель сообщает тему урока.

ІІ. АКТУАЛИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ.

**Учитель.** Давайте вспомним, к какой природе относят растения. *(К живой природе.)*

Почему растения относят к живой природе? *(Они дышат, питаются, растут, оставляют потомство, умирают.)*

Могут ли растения прожить без неживой природы? Почему? *(Нет, не могут. Растениям для жизни нужна почва, вода, воздух и солнечный свет.)*

Какие деревья и кустарники мы видели на экскурсии? Как мы отличали деревья от кустарников? *(У деревьев один деревянистый стебель-ствол, а у кустарников несколько деревянистых стеблей-стволиков.)*

Как осеннее похолодание повлияло на деревья и кустарники? *(Осенью у многих деревьев и кустарников изменяется окраска листьев и начинается листопад.)*

Какие травянистые растения мы видели на экскурсии? Чем они отличаются от деревьев и кустарников? *(У травянистых растений стебли мягкие.)*

Как похолодание осенью повлияло на жизнь травянистых растений? *(Травянистые растения отцветают, увядают и постепенно засыхают. У многих травянистых растений созревают плоды.)*

А у каких деревьев и кустарников на экскурсии мы видели плоды? *(Береза, клен, каштан, дуб и др.)*

**Учитель** (заслушав ответы). Плодам с семенами важно странствовать, отправляться в путешествие. Если все останутся и прорастут возле материнского растения, молодые растения будут мешать расти друг другу. Поэтому семена и путешествуют, расселяются в природе на новые места, где для них больше света, тепла и питательных веществ.

ІІІ. ЭТАП ИЗУЧЕНИЯ НОВОГО МАТЕРИАЛА.

Работа в группах

**Учитель.** Откройте по закладке с. 17 в учебном пособии. Рассмотрите рисунки. Обсудите, как расселяются плоды и семена в природе. Кто и что им в этом помогает?

По сигналу учителя обсуждение заканчивается. Учащиеся отвечают на вопросы учителя.

**Учитель.** Плоды каких растений изображены на рисунках в верхнем ряду? *(Плод дуба — желудь, плоды одуванчика.)*

Плоды каких растений нарисованы на нижних рисунках? *(Плоды щавеля и лопуха, или, по-другому, репейника.)*

Зачем сойка несет желудь дуба? *(Она собирает желуди, чтобы ими питаться.)*

Как вы думаете, как при этом птица помогает расселению желудей в природе? *(В полете сойка может уронить плоды дуба, и они прорастут далеко от материнского растения. Иногда птица прячет плоды в укромных местах на зиму. Часть запасов остается нетронутой, и семена прорастают.)*

***Примечание****:* учитель поясняет, что семена также путешествуют прямо в желудках птиц. Не только сойка, но и многие другие птицы клюют зрелые плоды, глотают их вместе с семенами, которые окружены крепкими толстыми оболочками и поэтому не перевариваются в птичьих желудках, выходят с пометом неповрежденными. А птицы их за это время могут перенести на большие расстояния. К тому же в птичьих желудках толстые оболочки семян размягчаются, семена потом быстрее прорастают. Привести примеры растений, которым помогают расселиться птицы, поможет рассказ «Кому и зачем растения сигналят красными ягодами?» из книги для чтения.

**Учитель.** А чьи плоды на рисунках путешествуют по воде? *(Щавеля.)*

Кстати, как правильно произносить название ***щавель***? Запомните: ударение надо ставить на последний слог. Запомнить это поможет двустишие: «Срубили ель, сорвали щавЕль!»

Видите: на рисунке художник в круге нарисовал плоды щавеля? Попав в воду, они плавают по поверхности, пока не прибьются к берегу, где потом прорастут. Вот почему щавель встречается по сырым местам, на дне оврагов, по берегам рек, ручейков, прудов.

***Примечание:***учитель может рассказать, что реки и маленькие ручейки переносят с места на место большое количество плодов разных растений. По воде в природе расселяются плоды осоки, белой кувшинки, желтой кубышки.

**Учитель.** Плодам с семенами какого растения помогает расселяться ветер? *(Одуванчика.)* Заметили, что они похожи на парашютики? Так разносятся в природе по воздуху семена многих растений-«парашютистов» (пушицы, валерианы, бодяка, тополя, осины).

А как расселяются плоды лопуха? *(У этих плодов есть крючки, прицепки. Ими плоды цепляются за каждого, кто проходит мимо, — человека, овцу, корову, лошадь, собаку. И таким образом переселяются на новые места.)*

Минутка любознательных «Знаете ли вы...»

*Учитель сообщает интересные сведения, расширяющие детский кругозор.*

**Учитель.** Знаете ли вы, какое изобретение подсказал лопух? Однажды у жены швейцарского изобретателя Жоржа де Мистраля случилась беда. В ее любимом платье сломалась молния. Жорж долго думал, как помочь. И придумал! Он вспомнил, что их собака каждый день прибегает с прогулки вся в плодах репейника (лопуха). А что если сделать застежку-липучку, позаимствовав идею у цепких семян? Задумано — сделано! И теперь у каждой семьи есть одежда или обувь с липучками.

Первичное закрепление изученного материала

Выполняется задание 1 в рабочей тетради на с. 10. Учащиеся соединяют стрелками рисунки в кругах и квадратах. Рисунок собаки соединяют с рисунками плодов с крючками череды и гравилата. Рисунок птицы — с рисунками плодов вишни и черемухи. Рисунок летящих плодов одуванчика соединяют с рисунками плодов-парашютистов — кипрея, чертополоха, бодяка.

**ДМ.** Учащиеся встают около парт. Учитель формирует из учащихся группы и раздает тарелочки с плодами, собранными на экскурсии (желуди, плоды каштана, клена, ясеня, вяза, липы, рябины, калины, шиповника или др.). Учитель предлагает разложить плоды на две группы. В первую определить плоды, которым помогает расселяться ветер, во вторую — которым помогают расселяться птицы. По ветру расселяются плоды клена, ясеня, вяза, липы.

Обсуждается, какие приспособления у них есть для полета.

***Примечание:***плод березы напоминает бабочку. Семя находится в середине, два овальных крылышка — по бокам. Такой плод легко планирует в воздухе. Крылатые плоды березы могут улетать от материнского растения на полтора километра и далее. У вяза семя находится в центре кружочка-крылышка, покрытого сетчатым рисунком. У плода клена один край округленный и тонкий, другой — прямой и толстый. Падая с дерева, крылатка клена вращается подобно пропеллеру. Но это не просто падение, это полет. При легком ветре плоды клена, оторвавшись от дерева на высоте 6 м над землей, способны пролететь 27 км. Сильный ветер может отнести плод иза 40 км от материнского растения.

Работа с рисунками на с. 18 в учебном пособии

**Учитель.** Рассмотрите на рисунках веточки клена, осины, каштана. Вспомните свои наблюдения в природе. Скажите, в какие цвета раскрашены листья этих деревьев осенью? *(У клена и осины — в желтый и красный, у каштана — в желтый.)*

Почему исчезает зеленый цвет и меняется окраска их листьев? *(Осенью дни становятся короче. Листья получают меньше солнечного света. Зеленая краска в листьях разрушается, не успевает восстановиться. Зеленой краски становится все меньше, проступает желтая краска. Листья желтеют. А красный цвет им придает еще одно красящее вещество. Для его образования нужно, чтобы похолодало и замерла жизнь растения.)*

Сравните листопад у клена, осины, каштана. Чем он отличается? (У клена и осины листья опадают целиком с черешками, у каштана лист может опадать целиком и разлетаться на части.)

Почему лиственные деревья сбрасывают осенью листья? (Листопад помогает им подготовиться к зиме и избавиться от накопившихся вредных веществ.)

А теперь посмотрите на рисунки. Как выглядят осенью веточки хвойных деревьев сосны и ели? Чем они похожи? *(У них на ветках есть листья-иголки (хвоя) и шишки.)*

Чем они различаются? *(У сосны хвоинки длинные, сидят на ветке парами. У ели хвоинки меньше по длине, сидят на ветке поодиночке. Шишки у этих деревьев разной формы.)*

В чем отличие веток сосны и ели от веток лиственных растений? *(У хвойных деревьев (ели и сосны) листья-иголки (хвоя) осенью остаются зелеными.)*

Постановка проблемного вопроса, поиск ответа на него

**Учитель.** Почему хвойные деревья ели и сосны остаются осенью с зелеными листьями-хвоинками? Почему не сбрасывают их перед зимой?

Учитель заслушивает предположения учащихся, дополняет и уточняет их.

**Учитель.** Хвоинки маленькие, узкие, смолистые. Воды они испаряют меньше, чем листья у лиственных деревьев, поэтому успешно переносят зимнюю засуху.

Затем можно спросить: почему у ели зимой под тяжестью снега не обламываются ветки? Внимание учащихся обращается на то, что ветки ели растут вверх, но наклонены вниз и легко пружинят. Поэтому от случайного толчка, при малейшем ветре, от собственной тяжести снег легко соскальзывает с ветвей. Кроме того, благодаря восковому налету хвои снег к ней прочно не прилипает.

**Учитель.** Значит, у ели нет листопада?

Ответ на вопрос поможет дать рассказ «Сбрасывают ли елки свои иголки?» в книге для чтения.

Работа в парах

**Учитель.** Рассмотрите на с. 19 веточку лиственницы летом и осенью. Объясните, почему это хвойное дерево так назвали. *(Это хвойное дерево на зиму сбрасывает хвоинки. За сходство с лиственными деревьями она получила свое название.)*

ІV. ЗАКРЕПЛЕНИЕ ИЗУЧЕННОГО МАТЕРИАЛА.

Учащиеся выполняют задание в рабочей тетради на с. 11 — подбирают к изображениям деревьев рисунки листьев и нумеруют их.

V. ИТОГ УРОКА. РЕФЛЕКСИЯ.

При подведении итогов урока учитель предлагает учащимся подумать, что нового они узнали на уроке. Он просит посоветоваться с соседом по парте и задать одноклассникам вопрос о какой-нибудь тайне растений. В помощь учитель предлагает «Веер вопросов» («Как?», «Чем?», «Что?», «Почему?», «Зачем?», «Отчего?»), нарисованный заранее на классной доске. Учитель приводит примеры вопросов: «Как осеннее похолодание повлияло на растения?», «Почему плодам и семенам важно расселяться в природе?».

Учитель благодарит учащихся за работу.