

Тема: Охрана растений

Цель: систематизировать знания об охране растений.

Планируемые результаты: учащиеся научатся объяснять, почему многие растения стали редкими и как нужно охранять растения, оценивать поступки людей по отношению к природе, формулировать правила друзей природы, анализировать, делать выводы.

Оборудование: карточки с заданиями; распечатки памятки.

Ход урока

I. Организационный момент

II. Актуализация знаний. Проверка домашнего задания

1. Индивидуальные задания

(Учитель раздает ученикам карточки с заданиями.)

1) Найди неверное утверждение.

- Корень находится в почве, всасывает воду и питательные вещества.
- Листья растут на стебле, с их помощью растения дышат и питаются.
- *Цветок образуется на листьях, из него развиваются плоды и семена.*
- Семена образуются из цветка и плода, ими растения размножаются.

2) Выбери правильное описание развития растения из семени.

- Семя — проросток — растение с цветком — взрослое растение.
- Семя — проросток с корешком — растение с плодами — взрослое растение с цветками.
- Семя — проросток с несколькими листьями — взрослое растение с цветками — растение с плодами.
- *Семя — проросток с корешком — проросток с несколькими листьями — взрослое растение с цветками — растение с плодами.*

3) Как расселяются растения? Напиши после названия каждого растения, как распространяются его семена.

- Клен —
- Кислица—....
- Сосна —
- Репейник —
- Рябина—....

2. Фронтальный опрос

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

— Как происходит опыление растений?

— Что образуется на месте цветков после опыления?

— Как распространяются плоды и семена растений?

— Какое значение это имеет для растений?

— Какие условия нужны для прорастания семян?

— Как растение развивается из семени?

III. Самоопределение к деятельности

— Какое значение для животных и человека имеют растения?

— Нужно ли охранять растения? Зачем?

— Какие меры по охране растений вы знаете? Сегодня на уроке будем говорить об охране растений.

IV. Работа по теме урока Беседа

Охрана растений

Как хорошо, что на Земле есть растения! Сколько радости доставляет нам их красота! Они выделяют в воздух кислород, необходимый для дыхания живых существ. Для животных растения — это и дом, и пища.

К сожалению, хозяйственная деятельность людей изменяет условия жизни растений. К примеру, на месте леса люди строят завод или роют карьер. Много растений при этом погибает. Так постепенно человек как бы наступает на природу, губит ее. Поэтому растения нуждаются в охране.

- Какие правила охраны растений вы знаете?
- Прочитайте памятку. (Учитель раздает ученикам распечатки памятки.)

Правила охраны растений

1. Если вы оказались в лесу или на лугу, старайтесь не вытаптывать траву. Ведь хрупкие стебельки трав под ногами человек ломаются, почва уплотняется. В ней становится мало воды и воздуха, необходимых растениям. Нужно стараться ходить только по тропинкам.
2. Не рвите полевые цветы и не собирайте их в букеты. Букеты можно составлять только из садовых цветов.
3. Не ломайте ветки деревьев и кустарников. Дерево или куст может заболеть и погибнуть.
4. Не ловите насекомых-опылителей и насекомых-хищников. Ведь они опыляют растения и уничтожают тлей и других вредителей.
5. Помните! Растения — живые существа! Они все бескорыстно отдают людям, но они беззащитны и нуждаются в нашей помощи.
6. Собирать лекарственные растения можно только в тех местах, где их много.

Некоторые растения становятся редкими из-за того, что люди рвут их ради красивых цветков. Такие растения не дадут плодов и семян, а значит, и потомства. Сорванные растения быстро вянут, а в природе они еще долго могли бы радовать нас!

Наша давняя привычка рвать цветы привела к исчезновению многих растений в местах, часто посещаемых людьми. Жертвами нашей «любви» к цветам стали не только изначально редкие растения (ныне многие из них оказались на страницах Красной книги), но и когда-то вполне обычные, даже массовые виды, такие как ландыш, колокольчик, ветреница.

Запомните, выросший на лугу цветок находится у себя дома, он связан с другими обитателями луга. Например, к нему прилетают насекомые, которые питаются его нектаром. После цветения появляются плоды с семенами. Они попадут в почву, где из семян вырастут новые растения... Имеем ли мы право срывать цветок только для того, чтобы некоторое время полюбоваться им? Конечно, нет. Для этого люди специально выращивают растения в садах, на клумбах, в оранжереях и т. д. А красивые дикорастущие цветы должны оставаться в природе.

— Рассмотрите иллюстрацию в учебнике на с. 82—83. Многие из этих растений занесены в Красную книгу России.

— Послушайте рассказы об удивительных растениях.

(Заранее подготовленные ученики выступают с устными сообщениями на темы «Хохлатка», «Сон-трава», «Волчье лыко», «Купальница», «Кувшинка».)

Лекарственные растения

— Какие растения называются лекарственными? (*Растения, при помощи которых человек лечит какое-либо заболевание.*)

— Назовите лекарственные растения.

— Рассмотрите их в учебнике на с. 83.

— Прочитайте на с. 83 правило заготовки лекарственных растений.

Можно собирать только те лекарственные растения, которых в вашей местности много. Часть растений нужно обязательно оставлять в природе. Лучше заготавливать те растения, которые чаще встречаются: подорожник, пастушью сумку, пижму, тысячелистник.

(Учитель проводит викторину на тему «Лекарственные растения» (см. дополнительный материал к уроку).)

Не забывайте, что в природе все взаимосвязано.

— Почему многие растения не оставят потомства, если ребята будут ловить бабочек?

— Что произойдет с деревьями, если в лесу станет мало птиц?

Охрана растений тесно связана с охраной насекомых-опылителей, хищных птиц, насекомых и борьбой с загрязнением воды и воздуха.

V. Физкультминутка

Руки подняли и покачали —

Это деревья в лесу.
Руки согнули, кисти встряхнули —
Ветер сбивает росу.
В стороны руки, плавно помашем —
Это к нам птицы летят.
Как они тихо садятся, покажем —
Крылья сложили назад.

VI. Закрепление изученного материала

Выполнение заданий в рабочей тетради

№1 (с. 37).

- Прочитайте задание. Расскажите, какое значение имеют для вас растения.
- Напишите названия ваших любимых растений.

№2 (с. 37).

- Прочитайте задание. Рассмотрите рисунок.
- О чем говорит первый рисунок? Подберите соответствующую запись.
- Выполните задание самостоятельно.

(После выполнения задания проводится взаимопроверка.)

- Расскажите, почему многие виды дикорастущих растений становятся редкими.

№3 (с. 37).

- Почему растения вносят в Красную книгу?
- Вырежьте и наклейте рисунки. (После выполнения задания проводится самопроверка по учебнику.)

№ 5 (с. 38).

- Прочитайте задание. Выполните его.

№ 6 (с. 39).

- Прочитайте задание. Рассмотрите рисунок.
- Запишите буквы по порядку.
- Какое предложение у вас получилось? (*Берегите растения*)
- Почему надо беречь растения?

Итак, охрана природы — наше общее дело. Это известно любому. Только не каждый понимает, что общее — значит и его. Ведь немногим выпадает удача принимать участие в спасении китов или тигров. А вот радость от того, что сохранил жизнь Цветку, доступна каждому.

VII. Рефлексия

Давайте проверим, чему мы научились на уроке. Проведем графический диктант.

Графический диктант

Правильное утверждение отметьте знаком «+», неправильное отметьте знаком «—».

- Хозяйственная деятельность не влияет на жизнь растений. («—».)
- Самые редкие растения занесены в Красную книгу. («+».)
- Растение подорожник занесено в Красную книгу. («—».)
- Заготавливать нужно те лекарственные растения, которые часто встречаются в природе. («+».)
- В лесу надо ходить по тропинкам, чтобы не уплотнять почву и не топтать растения. («+».)

(После выполнения задания проводится самопроверка. Учащиеся читают и объясняют утверждения, учитель ставит знаки на доске.)

VIII. Подведение итогов урока

- Какие правила поведения в природе вы будете выполнять?
- Что нового вы узнали на уроке?
- Что люди делают для охраны растений?
- Прочитайте в учебнике на с. 86 статью о ботаническом саде. (Ученик читает стихотворение.)

На земле исчезают цветы.

С каждым годом заметнее это.
Меньше радости и красоты
Оставляет нам каждое лето.
Откровенье цветов луговых
Нами понято было едва ли.
Беззаботно топтали мы их
И бездумно, безжалостно рвали.
В нас молчало разумное «стой!»,
Нам казалось все мало, все мало.
А потом в толчее городской
Мы охапку тащили устало.
И не видели, как из-под ног,
Молчаливо, дыша еле-еле,
Обреченно глядел василек,
Безнадежно гвоздики глядели...

Домашнее задание

1. Учебник: прочитать текст на с. 82—85, ответить на вопросы раздела «Проверь себя» на с. 85.
2. Рабочая тетрадь: № 4, 7 (с. 38-39).

Дополнительный материал

Хохлатка

Хохлатка как будто все время спешит: скорее выбраться из-под земли, скорее развернуть листья, скорее зацвести. И действительно, зацветает она очень рано: едва снег успевает исчезнуть.

Идешь по весеннему лесу — под ногами слегка шуршит прелея листва, в ямках чернеет застоявшаяся снеговая вода. И вдруг маленькое растеньице с чудесными сиреневыми цветками, собранными в густую кисть. Присмотришься: у каждого цветочка длинный вырост — шпорец, как будто хохолок. В шпорцах спрятан сладкий нектар, а вокруг распространяется нежный аромат. Летят к хохлатке шмели и пчелы — собирают нектар и пыльцу и опыляют цветки.

Всего несколько дней радует нас хохлатка своей хрупкой, какой-то удивительно чистой красотой. За торопливым цветением следует быстрое увядание. И уже в конце весны мы не увидим в лесу этого растения. Исчезли не только его цветки, но и стебли и резные листочки...

И все-таки осталась в лесу хохлатка! Под землей сохранился у нее небольшой клубень с запасом питательных веществ. Все лето, всю осень и всю зиму он будет как бы дремать, не давая знать о себе, а весной из него вырастет новое растение.

Ну и конечно, останутся в лесу ее семена. Правда, появляющиеся из них молодые растения зацветут лишь на четвертый-пятый год своей жизни.

Сон-трава

Удивительное растение зацвело в сосновом лесу! Похоже на колокольчик. Но хотя лепестки и фиолетовые, между собой они совсем не срастаются, как это бывает у колокольчика. Всюду на растении нежный серебристый пушок. Листья тоже необычные — рассечены на множество долек, как будто прострелены.

Народное имя — сон-трава — родилось из поверья: цветок этот будто бы навеивает сны. Медицина подтвердила: в сон-траве действительно содержатся вещества, обладающие успокаивающим и снотворным действием. Кое-где цветок называют сон-дремой, сончиком.

Этим именам есть еще одно объяснение: цветок, особенно молодой, почти всегда стоит поникшим, как будто спит. С возрастом он поднимается, раскрывает свои лепестки и становится похожим на большую фиолетовую звезду.

Цветет сон-трава в апреле — начале мая. Опыляют ее шмели, пчелы и другие насекомые. А после опыления образуются плодики. Они умеют ползать и зарываться в землю, не говоря уже о том, что они прекрасно летают. Секрет здесь такой: каждый плодик имеет вырост — ость, снабженную длинными волосками. Благодаря волоскам плодик летает — легко переносится ветром. А ость очень чутко реагирует на изменения влажности. При этом она может закручиваться, перемещает плодик и как бы ввинчивает его в землю. Вот такие чудеса.

Волчье лыко

Волчье лыко — небольшой кустарник; он обычно не превышает половины человеческого роста. Но если пересадить кустарник на открытое место, например на клумбу, он начинает расти гораздо лучше, обильно цветет и плодоносит.

Цветет растение ранней весной. На тонких голых прутиках появляются небольшие розовые цветки, напоминающие цветки сирени. Но располагаются они на ветках совсем не так, как у сирени, — небольшими плотными кучками. Собственных стебельков-цветоножек у них нет, и кажется, будто цветки наклеены на ветки. У других наших кустарников такого не бывает. Нежные розовые цветки имеют приятный острый аромат, немного похожий на запах гиацинта.

Цветение волчьего лыка продолжается недолго. Венчики цветков быстро бледнеют и опадают. В это же время появляются и листья — небольшие, сильно вытянутые.

В середине лета на месте цветков созревают плоды — блестящие красные ягодки. Они тоже точно приклеены к веткам. Эти красивые ягодки ядовиты. Ядовито и все растение — его листья, ветки, корни.

К волкам этот невысокий кустарник не имеет никакого отношения: волки, как и все другие дикие и домашние животные, обходят его стороной. Очень уж оно ядовито. Вероятно, за это и название получило. А лыко из коры этого кустарника действительно прочное и гибкое, из него раньше в деревнях плели лапти.

Волчье лыко и прежде встречалось нечасто, а теперь становится все более редким. В этом повинны слишком усердные сборщики весенних цветов. Увидят в лесу цветущий кустик — обязательно надо сорвать. Атак как одну ветку отломить трудно, выдергивают растение целиком, благо оно небольшое.

Волчье лыко можно встретить в еловых лесах. Но не во всех ельниках, а лишь в некоторых — там, где более богатая почва.

Купальница

Все ярче весеннее солнце, все ближе и ближе настоящее летнее тепло.

Как раз в то время, когда у одуванчиков появляются первые пуховички-парашютики, над лугами и лесными полянами поднимает свои золотые головки-бубенчики купальница.

Растет она в сырых местах — на лугах, среди кустарников, в лесах. Это многолетнее, корневищное растение с прямым стеблем до 50 см высотой. Цветки у нее крупные, 3—5 см в диаметре. Цветок оригинальной шаровидной формы, защищающий пыльцу от сырости, поэтому купальница никогда не склоняет цветок. Имеется только одно небольшое отверстие наверху, через которое насекомые попадают внутрь. В непогоду и по ночам они забираются в цветки купальницы и находят там временное убежище от дождя, ветра и холода ночи — ведь в цветке на 5–6 градусов теплее, чем снаружи. Цветки имеют слабый, но очень приятный аромат, который напоминает запах мандарина.

Все звонче и звонче голоса птиц в парках и лесах... Все больше и больше вокруг купальниц. Лепестки купальницы сомкнуты, сжаты в кулачок, а сам цветок как бубенчик, только что не звенит. На дне, где тычинки, крошечное оранжевое солнышко. И кажется, что эти цветы-бубенчики, чуть заметно покачиваясь на ветру, тихо позванивают вслед за птицами: «динь-дилинь-бом, динь-дилинь-бом».

Другой раз и ветра никакого нет, а цветок-бубенчик покачивается на своей высокой ножке. Постой немного около цветка. И тогда обязательно увидишь, как из него

выберется наружу пчела или шмель. Заберется пчела или шмель в цветок за пыльцой и нектаром, возится внутри — вот бубенчик и раскачивается без ветра.

Наша купальница растет в европейской части страны и очень робко заглядывает в Сибирь, а потому и называют ее — купальница европейская. В Сибири же растет другая купальница — азиатская. Эту купальницу называют еще жарки. Цветки у жарков не желтые, а оранжевые, и когда цветут жарки, то кажется, что по полянам, опушкам, лугам и горным склонам зажгли много-много ярких огоньков.

Кувшинка

В пресных водоемах со стоячей и медленно текущей водой растут красивые растения с крупными блестящими темно-зелеными листьями и белыми цветками. Это кувшинка.

У всех народов с глубокой древности сохранились предания и легенды связанные с кувшинкой. В Древней Греции цветок кувшинки был символом красоты и красноречия. В Средние века в Европе создавались сказки об эльфах — маленьких лесных человечках, катающихся, как на кораблицах, на чашелистиках кувшинки.

Древние славяне приписывали кувшинке таинственные свойства, особенно помогающие путешественникам: «Где ни пойдет — много добра обрящет». Когда славянин отправлялся в далекое путешествие, он зашивал в ладанку (мешочек) кусок корневища кувшинки и вешал себе на шею. При этом произносил такое заклинание:

«Одолень-трава! Одолей ты злых людей: лихо бы на нас не думали, скверного не мыслили, отгони ты чародея, ябедника. Одолень-трава! Одолей мне горы высокие, доли низкие, озера синие, берега крутые, леса темные, пеньки и колоды... Спряду я тебя, одолень-трава, у ретивого сердца во всем».

Кувшинки имеют цветки от снежно-белых, голубых, розовых до лиловых, синих и даже желтых. Размеры цветков бывают от 4 до 12 см в диаметре.

Цветки белой кувшинки имеют удивительную особенность: с начала лета до осенних холодов при ясной погоде они открываются в восьмом часу, а вечером закрываются около пяти-шести, так что по ним можно определять время.

Концы лепестков кувшинок выделяют мед. Их посещают жуки, мухи и пчелы. Насекомые переносят пыльцу с цветка на цветок, опыляя пестики.

Когда плод сгниет, семена не тонут, а плавают, так как они у белой кувшинки окружены беловатой оболочкой, наполненной воздухом. Подует ветерок, зарыбит поверхность озера, и понесутся семена кувшинки к другому берегу. Оболочку семян белой кувшинки едят рыбы, которые способствуют их распространению. Воздух из оболочки постепенно выходит, и тогда семена опускаются на дно. Но часто семена попадают на дно не своего родного водоема, а какого-нибудь другого, далекого. Дело в том, что плоды кувшинки состоят из сочной, клейкой и вязкой, как тесто, массы. Эта мякоть плодов является любимым лакомством водяных курочек. Семена налипают на лапки, клюв и перья курочек и переносятся ими в новые водоемы за тридевять земель.

Викторина на тему «Лекарственные растения»

1. Русское название этого кустарника происходит от тюркского слова, обозначающего цвет его плодов. Казахи называют плоды этого дерева «шайтановой ягодой». Это связано с забавной легендой.

Когда Аллах одаривал людей растениями, то черт выпросил себе именно это, думая, что если оно рано цветет, то и плоды даст раньше всех. Но черт просчитался: созрели яблоки, груши, сливы, а плоды этого дерева оставались зелеными, кислыми, терпкими. Плюнул тогда черт с досады и отказался от подарка, а осенью люди набрали полные корзины вкусных ягод и посмеялись над чертом.

Высушенная мякоть плодов этого кустарника повышает иммунитет, а из его древесины делают музыкальные инструменты.

— Что это за растение? (Кизил.)

2. Острые шипы — характерная особенность этого кустарника. Это растение образует в горной местности непроходимые заросли. По народным поверьям, эти колючие

кустарники не подпускают к себе посторонних, а потому способны защитить человека от злых духов, насылающих болезни. Древние тюрки, размахивая над колыбелями заболевших детей колючими ветками, пытались таким образом выгнать из жилища злых духов и вместе с ними болезни. Особенно ценным оказалось это растение в годы Великой Отечественной войны. Оно помогло многим раненым воинам. Плоды употреблялись в свежем виде и в виде муки, из нее в госпиталях выпекали хлеб.

— Назовите это растение. (*Боярышник.*)

3. Эта трава часто встречается по обочинам дорог. Никто не обращает на нее внимания, любой пешеход топчет ее и не задумывается, что ступает по ценному лекарственному растению. Оно обладает замечательной способностью останавливать кровотечение. Название свое трава получила давным-давно за то, что ее треугольные стручочки с семенами напоминают дорожный мешок или торбу.

— Что это за растение? (*Пастушья сумка.*)

4. Этот цветок встречается почти всюду. Он стойко переносит капризы погоды, загрязнения почвы и воздуха. Издавна растение применяется в народной медицине. Используют его и парфюмеры — при изготовлении кремов, бальзамов, мыла, шампуней и красок для волос. Его теперешнее название ввел в обиход русский ученый А. Болотов в конце XVIII в.

— Что это за цветок? (*Ромашка.*)

5. Этот цветок, любящий простор и тепло, часто вырастает на лесных вырубках и гарях. Размножаясь, он далеко засылает своих «разведчиков» — семена, снабженные пушистыми зонтиками. Цветок — прекрасный медонос: дни напролет вьются над ним пчелы. Люди собирают съедобные корни и молодые побеги цветка, а из листьев готовят вкусный и ароматный напиток.

— Что это за цветок? (*Кипрей, или иван-чай.*)

6. Средневековые врачи лечили этим цветком глазные болезни, да и сейчас медики относятся к нему с уважением. Встретить его можно всюду, где светит солнце. Цветок удивительно неприхотлив: где семечко ляжет в землю, там и прорастет. А размножаться помогает ему ветер, потому что каждое семечко снабжено легким пуховым парашютиком. На одном растении их может быть до трех тысяч!

— Назовите растение. (*Одуванчик.*)

7. Это растение — лучшее украшение окон, малых садов и газонов. Народная медицина считает, что аромат его листьев снимает головную боль, прогоняет усталость. Об этом растении есть легенда, дошедшая до наших времен.

У бедных крестьян тяжело заболел сын. Отец с матерью варили всевозможные снадобья, а больной все не выздоравливал. Опечалились родители и обратились к лекарю — цветознатцу. Осмотрел лекарь больного и посоветовал приобрести несколько кустиков душистого растения и установить в изголовье кровати больного. Наутро болезнь миновала. Это растение иначе зовут журавельником или аистником.

— Что это за растение? (*Герань.*)

8. Легенда гласит: «Шли по тайге люди. Шли день, шли другой, а тайге конца-края не видно. Продукты кончились, люди обессилели и стали впадать в отчаяние. Только какая-то птица все время порхала над ними и неустанно причитала: «Вы-жи-ви-ка!» Осердились люди на птицу, захотели изловить ее, но когда бросились на поимку, неожиданно наткнулись на колючий кустарник, а на кустарнике ягоды черные заприметили. Взяли по ягоде-другой, а ягоды вкусные, душистые. За символической трапезой сориентировались в лесу и благополучно вышли на дорогу».

— Что это за растение? (*Ежевика.*)

9. Ранней весной почки этого растения похожи на пики. Писатель Михаил Пришвин говорил: «Это к тому, чтобы зимой это дерево вспомнило, как его ломали, и твердило про себя: "Не забыть, не простить и пиками не допустить!" Потом прилетит соловей и так запоет, что забудет растение свое обещание, станет добрым и мягким». Из ягод этого

растения делают начинку пирогов, варят кисели, соком их подкрашивают вина и напитки.
По народным приметам, зацвело это растение — пора сажать картофель.
— Назовите растение. (*Черемуха.*)