

РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР КАМЧАТКИ

Автор:

Дорофеева Наталья Александровна, заместитель директора по УВР МАОУ «Средняя школа № 30», г. Петропавловск-Камчатский;

Гончарова Алла Алексеевна, заместитель директора по УВР МАОУ «Начальная школа – детский сад № 52», г. Петропавловск-Камчатский.

Цель урока: познакомить с основными видами растений, произрастающими на полуострове Камчатка.

Задачи:

- Актуализировать знания детей о растительном мире Камчатки.
- Повысить интерес к изучению предмета и познавательную активность.
- Расширить кругозор учащихся по теме путём создания условий для усвоения нового материала.
- Создавать условия для воспитания доброго и бережного отношения к природе и показать скрытую роль растений в поддержании жизни на Земле.

Планируемые образовательные результаты

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

Гражданско-патриотическое воспитание:

- становление ценностного отношения к своей Родине – России;

Духовно-нравственное воспитание:

- применение правил совместной деятельности, проявление способности договариваться, непринятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.

Эстетическое воспитание:

- формирование эстетических чувств, способствующих установлению гармоничного отношения к природе.

Экологическое воспитание:

- осознание роли человека в природе и обществе, принятие экологических норм поведения, неприятие действий, приносящих ей вред.

Ценности научного познания:

- проявление познавательного интереса, активности, инициативности, любознательности и самостоятельности в расширении своих знаний, в том числе с использованием различных информационных средств.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия:

1) *Базовые логические действия:*

- объединять объекты по определенному признаку.

2) Базовые исследовательские действия:

- формулировать с помощью учителя цель предстоящей работы, прогнозировать возможное развитие процессов, событий и последствия в аналогичных или сходных ситуациях; формулировать выводы и подкреплять их примерами.

3) Работа с информацией:

- различать информацию, представленную в тексте; используя текстовую информацию, заполнять таблицы.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- ориентироваться в терминах (понятиях), соотносить их с краткой характеристикой; в процессе диалогов задавать вопросы, создавать высказывания-рассуждения; соблюдать правила ведения диалога; проявлять уважительное отношение к собеседнику.

Совместная деятельность:

- понимать значение коллективной деятельности для успешного решения учебной (практической) задачи; выполнять правила совместной деятельности.

Регулятивные универсальные учебные действия:

1) Самоорганизация:

- следовать образцу, предложенному плану и инструкции при решении учебной задачи.

2) Самоконтроль:

- контролировать с небольшой помощью учителя последовательность действий по решению учебной задачи; находить ошибки в своей работе и устанавливать их причины; оценивать результаты своей работы, анализировать оценку учителя и одноклассников.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- распознавать изученные объекты окружающего мира Камчатского края по их описанию, рисункам и фотографиям, различать их в окружающем мире; приводить примеры изученных взаимосвязей в природе, бережного отношения к природе;
- создавать по заданному плану развернутые высказывания о растительном и животном мире, ландшафтах, водных ресурсах Камчатки;
- соблюдать правила нравственного поведения в природе, оценивать примеры положительного и негативного отношения к объектам природы; использовать для ответов на вопросы небольшие тексты.

Дидактический материал и оборудование: компьютер, проектор, экран, презентация к уроку, кроссворд, карточки для работы в группах.

Ход урока

1. Организационный момент

— Я рада вновь видеть ваши лица, глаза. Думаю, что сегодняшний урок принесёт нам всем радость общения друг с другом.

Начинается урок,
Он пойдёт ребятам впрок,
Постарайтесь всё понять,
Учитесь тайны открывать.

— Итак, отправляемся по ступенькам знаний к новым открытиям.



II. Актуализация знаний

- Чтобы узнать тему нашего урока, предлагаю вам разгадать картинный кроссворд.
- Рассмотрите слайды презентации и скажите, что на них изображено. Ответы вносите в свои кроссворды.

**Задача данного этапа урока – разгадать кроссворд, отгадывая, что изображено на слайдах презентации. Можно использовать дополнительные подсказки, намёки и давать, при необходимости, интересную фактологическую информацию. Подробно про растения здесь рассказывать не нужно, задача – разгадать кроссворд!*

Дополнительный материал для учителя:

Слайд № 3 Берёза

Берёза. На слайде, кроме фотографии берёзы, дано изображение камней. Это «мостик» для учителя, чтобы после разгаданного слова «берёза», сказать, что на Камчатке берёза каменная!

Слайд № 4 Башмачок

Венерин башмачок – это орхидея. У орхидей нет простых по форме цветков, как у яблони или ромашки, их цветки отличаются изысканной, а нередко просто вычурной формой венчика. Например, у венерина башмачка цветок устроен так, что насекомое сначала привлекается внутрь сладкой приманкой, а потом в поисках выхода проделывает замысловатый путь, в ходе которого, не ведая того, совершает таинство переноса пыльцы.

Слайд № 5 Жимолость

Камчатская жимолость гораздо крупнее и слаще, чем «на материке».

- Любите ли вы эту ягоду? Приходилось ли вам пробовать ее где-то помимо Камчатки?

Слайд № 6 Папоротник

Данный вид папоротника называется «орляк» («мостик» для учителя – картинка с орланом). Он съедобен. Ели ли вы когда-либо папоротник? По праву считается самым древнейшим растением на планете. Ученые полагают, что спрессованная древесина папоротника стала основанием для образования каменного угля. Насчитывается около 20 000 видов папоротника, но только лишь один из них съедобный. Это орляк, именно он «с подачи» японцев стал достаточно распространенным кушаньем. Важно знать, что в сыром виде орляк ядовит и может спровоцировать тяжелейшее отравление.

Слайд № 7 Черемша

Черемша относится к семейству луковых (в земле у нее и правда есть луковица), поэтому одно из ботанических названий – лук медвежий («мостик» – медведь и луковица). На самом деле медведи черемшу не едят, она для них слишком острая. Черемша одна из первых появляется на поверхности земли, когда вокруг еще все голо и растения еще не проснулись после зимы.

Слайд № 8 Княженика

Названий у нее много: полуденица, костянка, мамура, поляника, куманика, красная морошка... Но самое известное – княженика. Княжеской ягодой она названа заслуженно. По вкусу ягоды похожи на ежевику с ананасом. Княженика ценилась во все времена и признана самой вкусной лесной ягодой в России. Это еще и самая дорогая ягода. Цветение у княженики идет недружно: оно растянуто на два месяца – июнь–июль. В результате и ягоды созревают в разное время, в течение июля и августа. Так и выходит, что спелой княженикой можно лакомиться долго, но понемногу. А если к этому прибавить цикличность – княженика дает хороший урожай лишь раз в три года – неудивительно, что она редкий и дорогой гость на прилавках.

- Камчатка — необычное место. Тут довольно прохладно летом, очень снежно зимой. Преобладание горных рельефов, короткое северное лето, множество рек и близость океана, а также повышенная вулканическая активность обусловили формирование уникальной флоры полуострова Камчатка. Здесь встречаются различные типы лесов, а также луговая, болотная, высокогорная растительность. В общей сложности современная камчатская флора насчитывает около 1 300 видов растительности, десятки разновидностей мхов и порядка 1000 видов лишайников. Некоторые виды растений являются эндемиками, то есть не встречаются больше нигде на планете. Много редких растений, занесенных в Красную книгу и находящихся под особой охраной.

1. Самостоятельная работа в группах

- Сейчас я предлагаю вам поработать в группах. Каждая группа получит свою карточку, но задания будут одинаковыми. Вам нужно прочитать текст и приготовить сообщение о растении Камчатки в соответствии с планом.
 1. Назовите растение.
 2. Опишите растение.
 3. Как растение приспособилось к суровому климату?
 4. Какими полезными свойствами обладает?
- Чтобы приступить к работе, сначала вспомните правила работы в группах.

Правила работы в группах:

- не обижаться и не обижать других;
- уметь слышать и слушать;
- принимать участие в работе всем.

Каждая группа получает карточку с описанием растения и заданием. (Приложение «Карточки для работы в малых группах»)

2. Сообщения групп

После выступления представителя каждой группы учитель может сообщить дополнительную интересную информацию о растении.

Дополнительная информация для учителя:

Кедровый стланик

Это хвойное растение Камчатки — один из наиболее распространённых кустарников на полуострове. Кедрач настолько неприхотлив к условиям окружающей среды, что его труднопроходимые заросли встречаются почти повсюду. Он растёт на окраинах болот, в тундре, на отвесных скалах и склонах гор, а также стелется изумрудным ковром по всему побережью полуострова. В отличие от сибирского кедра с мощным стволом, стремящимся к небу, наш кедр стелется по земле, почему и получил название «стланик». Почему кедр стелется? Таким образом он приспособился к сильным ветрам и глубоким снегам.

Местные жители издавна ценили это растение Камчатки за его многочисленные полезные свойства. Хвоя кедрача идеальна для ванн, укрепляющих здоровье. В его древесине содержится смола, обладающая целебными свойствами. Её используют как заживляющую мазь и средство для обезболивания. Также полезны и питательны орешки кедрача.

Его плоды едят и запасают на зиму белки, бурундуки, многие птицы. Кедровыми орешками питается соболь. А ещё их охотно поедают медведи: им чем сытнее, тем

лучше. А ещё в кедровом стланике много витаминов: великие морские экспедиции (Джеймса Кука и другие), побывавшие на Камчатке, кроме еды и воды запасались здесь ценной хвоей. Целебный полезный отвар спасал их от цинги — опасной и распространённой в долгих морских путешествиях болезни, связанной с нехваткой овощей и фруктов.

Лабазник камчатский, или шеломайник

На Камчатке много высоких трав. Есть настоящие гиганты, такие как шеломайник. За 1 день он может вырасти на 18 см! Высота этого растения может достигать 3 метров (до потолка). Заросли шеломайника такие густые, что в них можно заблудиться. Но спасают широкие медвежьи тропы. Именно по медвежьим тропам в шеломайнике и других камчатских высоких травах продвигались вглубь неизведанных земель члены экспедиций, первооткрыватели Камчатки. Кстати, для медведей шеломайник — основная пища весной и ранним летом, когда орешки ещё не созрели и лососи ещё не вернулись из океана.

А ещё он нашёл свое применение в кулинарии. Молодые стебельки и корешки растения кладут в первые блюда в качестве специи. Все части растения, особенно цветки, идеально подходят для сладких фруктовых блюд, а также напитков, которым он придаёт сладко-терпкий вкус. Все части растения, особенно цветки, люди использовали в пищу. Цветы лабазника наделены от природы нежнейшим медовым, ванильным и миндальным ароматом. Народные целители срывали верхушки-метёлки многолетника в период цветения, из них делали целебные отвары. Ценится лабазник и в косметологии: травка входит в состав многих средств по уходу за волосами и кожей. В листьях много витамина С. Смесью из цвета и листьев лечат простуду, кашель, бронхиты, астму и воспаление желчного пузыря.

Каменная береза (или берёза Эрмана)

На Камчатке каменная береза растёт на камнях, на осыпях и на склонах вулканов, выдерживает и ветер, и жуткий холод. Да и потребность в свете у неё много меньше, чем у берёз-южанок. Каким бы суровым ни был климат — каменная береза составляет основу камчатского леса. Но, конечно, условия произрастания наложили на холодостойкую березу свой отпечаток — она выглядит экзотично. Ствол березы сильно ветвистый, причудливо изогнутый, узловатый. Крона — неправильной формы, раскидистая и довольно редкая. В лесу каменные березы стоят поодаль друг от друга, так что лес похож на парк — ухоженный и светлый.

Каменная береза в суровых условиях Камчатки среди холодов и вулканов живёт довольно долго — до 300 или 400 лет. А появилась она здесь в незапамятные времена, предположительно 12 тысяч лет назад. Потом, из-за резких похолоданий, ареал произрастания каменной березы становился уже, затем, с потеплениями, — опять шире. Сейчас она — самое распространённое лиственное дерево Камчатки.

Каменной березу называют в основном из-за того, что растёт она на камнях. Но и древесина её — необычайно плотная и тяжёлая, как камень. Она тонет в воде, тяжело обрабатывается. Но в силу именно этих качеств каменная береза ценится в изделиях — декоративных и исключительно прочных.

Иван-чай — многолетнее травянистое растение, которое достигает 150–180 см высотой. Оно имеет прямостоячие, округлые стебли. Листья ланцетовидные, темно-зеленого цвета сверху, снизу — сизо-зеленые. Соцветия образуют форму конуса. Цветет с конца июня до середины августа. Растёт на вырубках, просеках, опушках, на месте бывших пожаров. Из него готовят лекарственный чайный напиток, который обладает мощным оздоравливающим эффектом. Это растение высоко ценится по всему миру, ведь одним из его главных преимуществ является наличие в нём витамина С в 6 раз больше, чем в лимоне. В древние времена не было лекарственных препаратов, поэтому иван-чай широко использовался в медицинских целях.

- Подведем небольшой итог.
Мы познакомились лишь с некоторыми видами растений.
- Кто может назвать самое распространенное растение, которое встречается на Камчатке?
- Назовите растения, которые обладают лекарственными свойствами.

3. Физминутка

А сейчас, ребята, пришло время немного отдохнуть, давайте вместе проведём физминутку.

Я по лесу пойду. (*Шаги на месте*)

В лесу ягоды найду. (*Наклоны вперед*)

Если нет лукошка, (*Пожать плечами*)

Соберу в ладошки. (*Загибать пальцы*)

Прыгну через лужицу... (*Прыжки на месте*)

Голова не кружиться? (*Покачать головой*)

4. Игра «Кто быстрее»

Мы сейчас собирали ягоду. А я предлагаю поиграть в игру «Кто быстрее». За 1 минуту каждой паре нужно записать на листке бумаги как можно больше названий дикорастущих ягод, которые можно собрать на Камчатке.

Проводится фронтальная проверка, дети называют растения и находят на доске иллюстрацию с их изображением. При необходимости учитель может кратко рассказать об этих растениях.

Дополнительный материал для учителя.

Жимолость голубая

Одна из самых популярных ягод. Кустики этой ягоды можно встретить в березовых лесах и на окраине леса, а также в кустарничковых тундрах и сухих лугах. Форма ягоды сильно варьирует, она может быть круглой и веретеновидной. Тоже обстоит и с вкусовыми качествами она может быть кисловато-сладкой и горькой.

Голубика обыкновенная

Ее место произрастания по окраинам болот, кустарничковым тундрам и шикшевникам. Созревания ягод происходит немного позже, чем у жимолости. Опадают ягоды небыстро, поэтому на кусте они сохраняются до сентября месяца.

Брусника обыкновенная

Самая распространенная на Камчатке ягода. Ее можно встретить в зарослях кедрового стланика, в шикшевнике приморском и горной тундре. Период созревания — сентябрь месяц. Если в прошлом году урожай брусники был обильный, то на следующий год на кустах можно наблюдать прошлогодние ягоды. Они будут выглядеть слегка увядшими, и только в этом будет их отличие, на вкус они остаются такими же съедобными.

Клюква болотная

Обычно эта ягода растет на болотах. Болотная клюква имеет крупные ягоды и крупные листочки. Период ее созревания начинается в сентябре месяце. Благодаря такому позднему созреванию до следующего года на ней сохраняются прошлогодние ягоды.

Морошка обыкновенная

Эта ягода облюбовала сырые тундры и моховые болота. Здесь ее обычная среда

обитания. Ягода созревает в августе. Период ее созревания можно определить по цвету ягоды. Если она красная, то это недозревшая ягода. Спелая ягода имеет светло-желтый цвет.

Княженика арктическая

Обычное место ее жительства — это луга, леса, тундра и кустарниковые заросли. Плодоносит редко. Ягоды темно-красного цвета со своеобразным вкусом и ароматом.

5. Знакомство с растениями, произрастающими в горячих источниках и рядом с ними

Всем хорошо известно, что Камчатка — огненная земля. Здесь извергаются вулканы, из-под земли бьют гейзеры и горячие источники.

- Как вы думаете, а можно ли встретить какие-то растения в горячих источниках или рядом с ними? Могут ли растения расти в таких неблагоприятных условиях?
- А хотите узнать об этом?

На Камчатке только на термальных площадках у горячих источников произрастает интересное растение.

Слайд № 11 Спиральный цветок, или скрученник китайский

Спиральный цветок, или скрученник китайский — травянистое растение из семейства Орхидные. Растение неторопливое, уже проросшее семечко долго сидит под землей. Первый зеленый лист появляется лишь на 8 год, а зацветает скрученник китайский на 13–14-й год.

Слайд № 12

В горячих источниках Камчатки живут удивительные растения — **термофилы**.

Термофилы — живые организмы, способные существовать при постоянно высоких температурах. Они прекрасно себя чувствуют при температуре до 80 градусов Цельсия (как очень горячий чай, почти кипятки!). Для них это — лучшее место для жизни. Такого не встретить больше почти нигде в нашей стране. В настоящее время не разработаны достаточно надежные способы поддержания и сохранения термофильных микробных сообществ вне мест их обитания. Поэтому Камчатка является единственным в стране местом (не считая Курильских о-вов) для изучения микроорганизмов.

Вот такие удивительные растения произрастают на Камчатке. Камчатка по праву считается одним из самых экзотических мест на свете. Это уникальный уголок Земли, природа которого сохранилась в естественном, диком виде, нетронутым присутствием человека.

- А что нужно сделать, чтобы сохранить эту уникальную природу?

V. Включение нового знания в систему знаний

- А сейчас я предлагаю вас послушать сказку. Ваша задача внимательно ее послушать и подумать над таким вопросом: «Поведение главного героя сказки способствует сохранению уникального растительного мира?»

На большой и красивой поляне каждую весну расцветало множество подснежников. Посмотреть на это чудо приходили звери, прилетали птицы со всех окрестностей, а насекомые там просто жили.

Однажды мальчик Вова забрёл на поляну. Он взглянул на неё и замер. Ему захотелось унести всю эту красоту с собой. Он набрал огромный букет и понёс домой. По дороге он встретил друзей, ребятам стало очень завидно, что у Вовы был такой красивый букет.



Они спросили, где он собрал такие прекрасные цветы. Вова был «добрым» мальчиком, он рассказал друзьям о поляне. Мальчики гурьбой побежали туда.

В лесу гулял лось. Он услышал этот разговор и тоже захотел посмотреть на чудесную поляну. Что он там увидел! Вместо небесно-чистейших цветов осталась только вытопанная листва подснежников. Вмиг глаза лося погрузнели, и он заплакал...

Обсуждение сказки

- Почему лось заплакал?
- Можно ли Вову назвать «добрым» мальчиком?
- Поведение мальчика поможет сохранить растительный мир поляны?

Часто люди срывают беззащитные цветы. Постоят такие цветы совсем немного в воде и превратятся в ненужный сор.

Что остается в природе после таких действий человека? 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.

- Расскажите, какие правила охраны растений вы знаете?

Правила охраны растений

1. Если вы оказались в лесу или на лугу, старайтесь не вытаптывать траву. Ведь хрупкие стебельки трав под ногами человека ломаются, почва уплотняется. В ней становится мало воды и воздуха, так необходимых для жизни растений. 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. Помните! Растения — живые существа! Они все бескорыстно отдают людям, но они беззащитны и нуждаются в нашей помощи.

- 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. Задача человека — бережно относиться к ним.

Несмотря на суровые условия, растительный мир на Камчатке очень богат и разнообразен. Растения на Камчатке очень живучи, они приспособлены к суровым условиям: снегам, ветрам.

Каждое растение выполняет важные задачи. Многие растения дают укрытие и пищу для животных.

У природы нет «плохих мест»: всё на своем месте, каждая травинка, каждый вид живёт там, где ему комфортно. Даже на камнях растут деревья, даже в горячей воде «кипит» жизнь.

Нужно любить и бережно относиться к любому растению.

VI. Итог урока. Рефлексия деятельности

- Наш урок подходит к концу.
- Какая тема сегодняшнего урока?
- Какие цели ставили перед собой? Получилось их достичь?



— Какие открытия вы сделали для себя на уроке?

Я прошу вас, ребята, оцените результаты своей работы на уроке, дополняя предложения:

Сегодня на уроке я узнал...

Меня удивило...

Я понял, что...

Мне захотелось...

Я могу похвалить себя...