

Тема урока: «Растительный мир Камчатки» (№ 8, 2 класс)

Авторы:

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.

Цели: Познакомить с основными видами растений, произрастающими на полуострове Камчатка.

Учиться распознавать виды растений Камчатки.

Узнать, как растения приспособились к жизни в сложных климатических условиях.

Познакомиться с полезными свойствами растений.

Задачи урока:

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

Планируемые образовательные результаты

Личностные результаты:

- воспитание любви к природе родного края, его уникальным ландшафтам, природным объектам (озера, реки, горы и пр.);
- формирование духовно-нравственных понятий к обитателям природы родной земли - растениям и животным;
- приобретение опыта эмоционального отношения к среде обитания, бережное отношение к физическому и психическому здоровью;
- социализация учащихся в ходе совместной работы, обеспечивающее включение их в природоохранную деятельность в процессе изучения окружающей среды родного края;
- формирование и развитие интереса, любознательности к изучению экологии как науки.

Метапредметные результаты

- на основе наблюдений доступных объектов окружающего мира устанавливать связи и зависимости между ними;
- группировать растения (в пределах изученного учебного курса «Моя Камчатка – заповедный край»);
- находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде, согласно заданному алгоритму;
- ориентироваться в терминах (понятиях, изученных в учебном курсе «Моя Камчатка – заповедный край»), соотносить их с краткой характеристикой;
- строить свою учебную деятельность, житейские ситуации в соответствии с правилами поведения принятыми в обществе.

Предметные результаты

- знать о различных экосистемах Камчатки, растительном и животном мире Камчатки, ландшафтах, водных ресурсах Камчатки;
- использовать естественнонаучные тексты региональной направленности;
- узнавать, называть изученные объекты живой и неживой природы Камчатского края по их описанию, рисункам и фотографиям.

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

Ход урока

1. Организационный момент (Эмоциональный настрой)

Учитель: 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.

II. Актуализация знаний.

- Ребята, если вы отгадаете кроссворд (выдается каждому ученику), то сможете назвать тему урока.

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

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

2. Башмачок. И башмачок Ятабе и венерин башмачок – это орхидеи. У орхидей нет простых по форме цветков, как у яблони или ромашки, их цветки отличаются изысканной, а нередко просто вычурной формой венчика. А виной тому их отношения с насекомыми. Насекомые для орхидей постоянные участники процесса опыления. А само устройство цветка есть всего лишь приспособление для хитроумного привлечения насекомого и осуществления им процесса переноса пыльцы с тычинки одного растения на пестик другого. 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.

3. Жимолость. Камчатская жимолость гораздо крупнее и слаще, чем «на материке». - Любите ли вы эту ягоду? Приходилось ли вам пробовать ее где-то помимо Камчатки? (для большинства детей «материковая» жимолость будет ужасно горькой и невкусной).

4. 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.

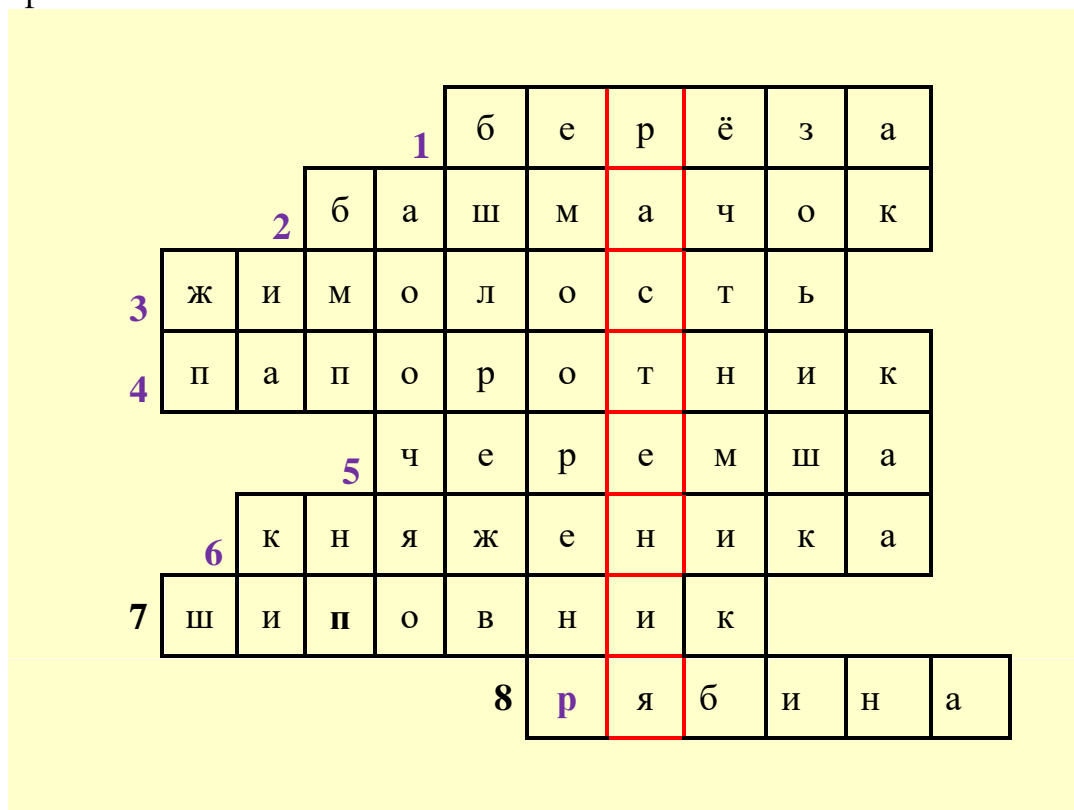
5. Черемша. Черемша относится к семейству луковых (в земле у нее и правда есть луковица), поэтому одно из ботанических названий - Лук медвежий («мостик» – медведь и луковица). На самом деле медведи черемшу не едят, она для них слишком острая. Черемша одна из первых появляется на поверхности земли, когда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

6. 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 не дружно: 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 - не удивительно, что она редкий и дорогой гость на прилавках.

7. Шиповник. Плоды растения богаты витамином С. Количество аскорбиновой кислоты в шиповнике в 10 раз больше, чем в плодах черной смородины и в 50 раз больше, чем в лимоне. Шиповник относится к растениям семейства Розовые, поэтому роза является его ближайшей родственницей.

8. Рябина. С давних пор заготавливалась камчадалами впрок и заменяла им конфеты.



III. Постановка учебной задачи (Формулирование темы и целей урока)

- Молодцы. Вы смогли разгадать кроссворд. Но растений так много, что нам нужно определиться о каких именно растениях мы будем говорить сегодня. Что объединяет все растения, которые были в кроссворде? (Растут на Камчатке)

- Уточните тему урока. (Растения Камчатки)

- Правильно, ребята. Тема нашего урока «**Растительный мир Камчатки**»

- Что бы вы хотели узнать о растениях Камчатки? (учащиеся называют вопросы)

- Какие же вы любознательные, как много хотите знать, но сегодня мы успеем ответить только на некоторые ваши вопросы:

1. Какие редкие и необычные виды растений встречаются на Камчатке?

2. Как растения приспособились к жизни в таких сложных климатических условиях?

3. Какими полезными свойствами обладают растения?

IV. Работа по теме урока (Открытие нового знания).

Камчатка — край родной, любимый,
Суровый, но неповторимый.

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 Камчатского полуострова. Здесь встречаются различные типы лесов, а также луговая, болотная, высокогорная растительность. В общей сложности современная камчатская флора насчитывает около 1300 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 и очень редких растений, занесенных в Красную книгу и находящихся под особой охраной. Не только животные, но и растения Камчатки приспособились к жизни именно здесь, в наших условиях. Здешние виды порой очень сильно отличаются от сородичей из других краёв. Дикая природа Камчатки практически не тронута человеком.

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 в соответствии с планом.

1. Назовите растение.
2. Опишите растение.
3. Как растение приспособилось к суровому климату?
4. Какими полезными свойствами обладает?

- Вспомните, пожалуйста, правила работы в группах:
- не обижаться и не обижать
- уметь слышать и слушать
- участвовать всем.

Каждая группа получает карточку с описанием растения и заданием.

2. Сообщения групп.

После выступления каждой из групп, 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

Несмотря на то, что кедровый стланик кажется безобидным подлеском на фоне деревьев-великанов, именно его заросли становятся настоящим камнем преткновения для путников.

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. В зарослях кедрового стланика от опасности укрываются медведицы с маленькими медвежатами, а также мелкие звери и птицы. 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

Травы-гиганты. В низком ярусе речных террас располагаются и высокотравные луга. Гигантизм растений на Камчатке (а они достигают высоты 3-4 м) обусловлен влажным морским климатом, большим количеством осадков и плодородной почвой в поймах рек. Отмечено, что даже культурные растения на полуострове растут выше и быстрее, чем те же виды в средней полосе России. На Камчатке много высоких трав. Есть настоящие гиганты, 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 стланике и других камчатских высоких травах продвигались вглубь неизведанных земель

члены экспедиций, первооткрыватели Камчатки. Кстати, для медведей шелома́йник — основная пища весной и ранним летом, когда орешки ещё не созрели и лососи ещё не вернулись из океана.

Молодые же стебельки и корешки растения кладут в первые блюда в качестве специй. А еще нашел он свое применение и в кулинарии. 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 лабáзника наделены от природы нежнейшим медовым, ванильным и миндальным ароматом. Народные целители срывали верхушки-метёлки многолетника в период цветения, из них делали целебные отвары. Ценится лабáзник и в косметологии: травка входит в состав многих средств по уходу за волосами и кожей. Лабáзник, или тáволгу, можно поставить в ряд с зеленью смородины, ромашки и т.п. В народной медицине обычно используются листья, стебли и цветы тáволги вязолистной, иногда корни. Зелёная часть растения богата дубильными веществами, в листьях много витамина С. Особый продукт — цветы. Корень и цветы содержат вещества для борьбы с гипертонией. Средства из цветов также советуют при симптомах язвы желудка, помогут они и при экземе. Смесями из цвета и листьев лечат простуды, кашель, бронхиты, астму и воспаление желчного пузыря.

Каменная береза (или берёза Эрмана)

На Камчатке каменная береза растет на камнях, на осыпях и на склонах вулканов, выдерживает и ветер, и жуткий холод. Да и потребность в свете у нее много меньше, чем у берез-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. Подлесок чувствует себя привольно и в безопасности под кронами каменной березы. Но если пространство под кронами заполонит стланик – прощай, парковая зона! По такому лесу, как сквозь джунгли, без топорика не проберешься.

Каменная береза в суровых условиях Камчатки среди холодов и вулканов живет 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 распространенное лиственное дерево Камчатки.

Каменной березу называют в основном из-за того, что растет она на камнях. Но и древесина ее – необычайно плотная и тяжелая, 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 растение из семейства Кипрейные. Это многолетнее травянистое растение достигает 150-180 см высотой. Оно имеет прямостоячие, округлые стебли. Листья ланцетовидные, темно-зеленого цвета сверху, снизу — сизо-зеленые. Цветки диаметром 2,0-3,0 см., розовые (до пурпурного), иногда почти белые. Соцветия образуют форму конуса. Цветет с конца июня до середины августа. Растёт на вырубках, просеках, опушках, на месте бывших пожарищ. 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 нем витамина С в 6 больше, чем в лимоне. В Древние времена не было лекарственных препаратов, поэтому Иван-чай широко использовался в медицинских целях.

IV. Включение нового знания в систему знаний.

- В начале урока я говорила о том, что некоторые виды растений являются **эндемиками**, то есть не встречаются больше нигде на планете. Я хочу познакомить вас с такими растениями. Камчатка — земля Огня. Здесь извергаются вулканы, из-под земли бьют гейзеры и горячие источники.

Спиральный цветок, или скрученник китайский (слайд в презентации).

Ряд довольно редких и интересных видов произрастает на Камчатке только **на термальных площадках** у горячих источников. Здесь можно встретить *ужовники термальный и аляскинский, череду камчатскую, скрученник китайский, полевцу наужетскую, киллингу камчатскую*. Как правило, это сравнительно невзрачные растения, а потому люди, посещая горячие ключи, не обращают на них внимания и попросту вытаптывают. 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.

- 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, сохранения, выделения и разработки методов биотехнологического использования компонентов подобных сообществ, получения чистых культур микроорганизмов.

V. Обобщение

- Несмотря на суровые условия, растительный мир на Камчатке богат. Растения на Камчатке очень живучи, они приспособлены к суровым условиям: снегам, ветрам.
- На Камчатке есть уникальные растения, которые встречаются только здесь.
- 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. Рефлексия

Приём «Синквейна»

- Заканчивая разговор о разнообразии растений Камчатки, я предлагаю вам написать об этой части природы синквейн. Вспомним, что такое синквейн, как он строится? (Высказывания детей, ребята пишут свои мысли, озвучивают).

-

Пример синквейна

Растения

Разнообразные, уникальные

Украшают, радуют, восхищают

Зелёный наряд Камчатки.

Красота!

(также можно провести блиц-опрос о растениях, о которых узнали на уроке)

VII. Подведение итогов урока.

- Итак, наш урок завершается. Я прошу вас, ребята, оцените итоги своей работы на уроке, дополняя предложения:
(на доске появляется карточка со словами)
Мне удалось сегодня ...

Меня удивило ...

Мне понравилось ...

Я могу похвалить себя за ...

(высказывание учащихся)