

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение центр развития ребенка – детский сад № 40 города Томска

## **Творческая разработка методических материалов «Интегрированное образование в ДОУ. Семь чудес природы Томской области»**

**Авторы:** Рыжова Светлана Ивановна,  
Саженова Олеся Фаритовна, Бондаренко Валентина Леонидовна, Чуракова Татьяна Андреевна, Минина Татьяна Григорьевна.

**Названия работы:** Игры – путешествия: «Семь чудес природы Томской области»

**Введение.** Сегодня экологическое образование рассматривается с позиции устойчивого развития. Устойчивое развитие – это изучение и сохранение для будущих поколений наследия каждого из нас и нашего общего национального достояния – культурного и природного разнообразия. Природа щедро одарила нашу Томскую землю живописными уголками. Томская область – уникальный по природному богатству регион. Большую часть нашей территории занимают леса и болота, именно им мы обязаны неповторимой флорой и фауной нашего края. В рамках мероприятия «Года охраны окружающей среды» прошел интернет – конкурс «Семь чудес природы Томской области». Был заявлен 31 природный объект. Участники в течение нескольких месяцев обсуждали уникальность, красоту и ценность в экологическом, научном, историко- культурном отношении. По итогам голосования «Семь чудес» Томской области определились в таком порядке:

- Сибирский ботанический сад;
- Государственный комплексный (ландшафтный) заказник областного значения «Польто»;
- Университетская роща;
- Природный заказник областного значения «Васюганский»;
- Памятник природы «Таловские чаши»;
- Геотермальный источник «Чистый Яр»;
- Памятник природы «Звездный ключ»

Поэтому нам очень захотелось ознакомить детей старшего дошкольного возраста с этими чудесами. Через организацию игр- путешествий мы постарались вместе с детьми погрузиться в уникальный мир сибирской природы, достойный восхищения, уважения и бережного отношения.

Игра –путешествие предполагает наличие единого сюжета, в основе которого лежит воображаемое или натуральное путешествие детей, преодоление трудностей, встречи с разными персонажами, объектами природы. Как правило, игры –путешествия включают в себя игровые эпизоды: отправление в путь, остановки, возвращение домой. Внутри игры-путешествия используются различные виды детской деятельности. Иногда это может быть и экскурсия, организованная в виде игры-путешествия.

Сегодня, наблюдая за нашими растущими детьми, и даже взрослыми, удивляешься, как можно жить в таком прекрасном месте и не знать, чем оно богато, какие народности проживают на территории твоей области, чем интересна их культура. А еще интереснее узнать, чем интересна и необычна культура твоей народности. Поэтому одной из главных задач в образовании мы считаем сохранение биологического и культурного разнообразия России, начиная с собственной культуры и личностных ценностей. Задача педагогов строить образовательный процесс так, чтобы эти ценности всегда оказывались первостепенными. Ведь если ребенок с детских лет будет знать, как прекрасно то место где он живет, как много нового и интересного можно узнать через игру - путешествие, то и относиться он к этому будет бережно, стараясь не нарушать законы природы.

Проблемы культурного и природного наследия в нашей стране очень велики, но если научить дошкольников замечать красоту окружающей его природы, показать, как велико биологическое разнообразие, и как любой исчезнувший объект, нарушает экологическое равновесие, то цель -воспитание экологической грамотности будет частично решена.

Игры – путешествия – это интегрированная форма образования, где, используя разнообразные виды детской деятельности, ребенка погружают в атмосферу изучаемого объекта, отслеживая разнообразные связи с другими объектами окружающей среды, формируя, таким образом, системное мышление. Интегрированная деятельность соединяет знания из разных образовательных областей на равноправной основе, дополняя друг друга и решая несколько задач развития. Путешествуя, дети осваивают содержание различных областей параллельно (Игра «Назвать лист» – речевое развитие, найти такой же - исследовательская деятельность - познавательное развитие).

В процессе интегрированной деятельности можно использовать различные приемы и методы:

- проблемные вопросы, ситуации;
- различные речевые дидактические игры;
- анализ, поиск, сравнение, исследовательская деятельность.

О.С. Бадовская отмечает закономерности интегрированной деятельности:

- вся деятельность подчинена авторскому замыслу;
- занятие составляет единое целое, этапы занятия – фрагменты целого;
- этапы и компоненты занятия находятся в логико-структурной зависимости;
- отобранный для занятий дидактический материал соответствует замыслу;
- цепочка сведений организована как «данное» и «новое» и отражает не только структурную, но и смысловую связанность, зависимость одного вида деятельности от другого.

Интегрированная деятельность помогает педагогам повысить познавательную активность детей, вызвать интерес к изучаемому объекту, развить коммуникативные умения детей, помочь преодолеть страх, неуверенность, а также установить связи между объектами изучаемого природного наследия.

### **Первая игра – путешествие «Первое чудо Томской области - Сибирский ботанический сад»**

**Цель:** формирование представлений об уникальном объекте природного наследия – Сибирский ботанический сад средствами экскурсии и выставки детских работ «Мои впечатления от ботанического сада».

#### **Ход мероприятия.**

Перед экскурсией накануне ознакомить детей с Сибирским ботаническим садом. Сформировать у детей представление о том, что в ботаническом саду выращивается 137 видов редких растений, из них 43 вида занесены в Красную книгу Российской Федерации. Ботанический сад – это хранилище растений, если возникнет необходимость где-то высадить исчезнувшие растения, то в этом могут помочь растения, сохраненные в ботаническом саду.



**Информационная справка:** Сибирский ботанический сад расположен в центре города Томска. В настоящее время Сибирский ботанический сад Томского государственного университета - это крупное ботаническое научно-исследовательское учреждение. Городская территория ботанического сада (10 га) включает Заповедный парк, теплично-оранжерейный комплекс и приоранжерейную территорию, представляющие единый ландшафтно-архитектурный ансамбль.

Оранжерейный комплекс, площадью защищенного грунта 6,5 тыс. кв. м. состоит из 4 оранжерей и 2 теплиц, разделенных на 18 отделов с различными микроклиматами.

В юго-восточной части г. Томска на площади более 100 га расположена Экосистемная дендрологическая территория СибБС. Это великолепный зеленый массив с живописными естественными ландшафтами и искусственными насаждениями высокого эстетического уровня. Растительные фонды СибБС насчитывают около 8000 видов, форм и сортов, из них около 3000 - тропические и субтропические виды, представленные в оранжереях сада. В открытом грунте произрастают декоративные древесные и кустарниковые растения - 773 видов и сортов, декоративные травянистые - 2391, лекарственные - 358, плодово-ягодные - 359, кормовые - 536, овощные - 475, редкие и исчезающие - 335 видов. Созданы новые и реконструированы старые экспозиции в открытом грунте: "Экологическая тропа", "Сад непрерывного цветения", "Тенистый сад", "Каменистая горка". СибБС выполняет научную и образовательную функции, а также осуществляет разноплановую просветительскую деятельность.



**Из истории ботанического сада.** В 1875 году из Главного Управления Западной Сибири по части управления гражданскими учебными заведениями Томскому

губернатору поступило указание о выборе места под строительство Сибирского университета и о необходимости отведения места для университетского ботанического сада. Летом 1880 года В.М. Флоринским и садовником М.А. Шестаковым была распланирована территория южнее главного университетского здания, намечены участки под оранжереи, питомники и другие строения. К началу 1886 г. сад располагался на площади 1.7 га, имел теплицу площадью около 400 м<sup>2</sup> высотой 4 метра. 12 мая 1885 г. из Казанского университета в Томск прибыл П.Н. Крылов, назначенный ученым садовником Сибирского университета, им были доставлены 60 видов растений, большей частью недолговечных цветочных культур. До настоящего времени сохранились пять 130-135-летних экземпляров ценнейших видов: араукария Бидвилла, пальма ховея Форстера, фикус укореняющийся и др.

Первыми руководителями сада были: профессора: С.И. Коржинский (1888-1892), Э.Г. Салищев (1893), В.В. Сапожников (1893-1924), П.Н.Крылов (1924-1928) (показ портретов Крылова П.Н. и Флоринского В.М.)

### **Вторая игра - путешествие «Третье чудо Томской области. Прогулка в Университетскую рощу»**



**Цель:** формирование ценностного отношения к природным объектам через установление взаимосвязей этих объектов друг с другом.

**Задачи:**

1. Формировать представления о различных видах растений экосистемы «Университетская роща».
2. Установить наличие животных в экосистеме исследовательской деятельностью ( послушать, посмотреть, понаблюдать). Классифицировать животных

- по группам и сосчитать, увиденное количество объектов
3. Выстроить простейшие экологические цепочки, установив причинно-следственную связь.
  4. Воспитывать бережное отношение к природе, учить оглядываться на свой экологический след.
  5. Вызвать эмоциональный отклик, эмоциональную отзывчивость, эстетическое восприятие на окружающую природу.

#### **Ход прогулки.**

**Введение в тему:** Мы попали с вами в этот уникальный уголок города. Университетская роща заставляет любоваться собою и летом, особенно при закате солнца, и осенью, и зимой в морозные и солнечные дни, когда она вся сверкает роскошным серебряным одеянием.

"Человек имеет две жизни: одна из них короткая, кончается в момент смерти, вторая длинная, гаснет в потомстве народа, в мире годами, веками кажется, существует над землей свет давно погасших звезд на небе".

Таким продолжением жизни великого ученого-ботаника Порфирия Никитича Крылова (показ портрета), которому посвящены эти строки, и является Университетская Роща.

1. Гуляя по роще ,предоставить свободу детям и дать возможность насладиться общением с природой. Лучше гулять в теплое осеннее время. Обращать внимание детей на названия растений, восхищаться красотой и разнообразием растительного мира.

2. Д/и «Раз, два, три, к дереву беги!»- закрепить название встреченных деревьев.
3. Беседа с детьми « Университетская роща -уголок природы в городе».
4. Выяснить с детьми их отношения к этому, чем это хорошо, что ценного, в том, что в городе есть такой объект.
5. Предложить пособирать опавшие листья, полюбоваться их красотой, разнообразием, сосчитать листья, описать понравившийся лист.
6. 5.Д/и «С какого дерева лист»- закрепить названия деревьев, и отработать речевые категории.
7. Предложить детям внимательно посмотреть вокруг и ответить на вопрос, только ли деревья растут в роще. Выяснить с ними названия кустарников, трав, насекомых, грибов, увиденных птиц.
8. Задать детям вопрос: « А почему все природные объекты находятся в этом месте, почему здесь есть птицы и насекомые, почему есть грибы и кустарники?» Вывести детей на простые причинно-следственные связи, например, если есть ягоды, то обязательно будут птицы, если есть деревья, то обязательно будут грибы, если есть цветы, то обязательно будут насекомые и т.д., таким образом дети устанавливают простые экологические цепочки. Подвести детей к тому, что существует биологическое разнообразие и в природе нужен каждый объект.
9. Дать возможность детям вволю нагуляться , полюбоваться красотой осенней природы.
10. Ближе к концу прогулки, спросить у детей, оглядывались ли они на свой экологический след? Было ли нарушено правило экологического следа ( дети ходили по тропинкам, мусора не бросали, листья, которыми играли, оставили в роще, заметили, что иногда сходили с тропинок).
11. Рефлексию лучше проводить в группе, когда поутихнут эмоции, чтобы еще раз вспомнить как было здорово гулять по Университетской роще, играть, наслаждаться природой и узнавать что-то новое для себя.

### **Третья игра – путешествие «Четвертое чудо Томской области. Путешествие по карте Томской области- Васюганское болото»**

**Цель:** формирование представлений о природных богатствах путем работы с географической картой Томской области, фотографиями болота.

**Задачи:**

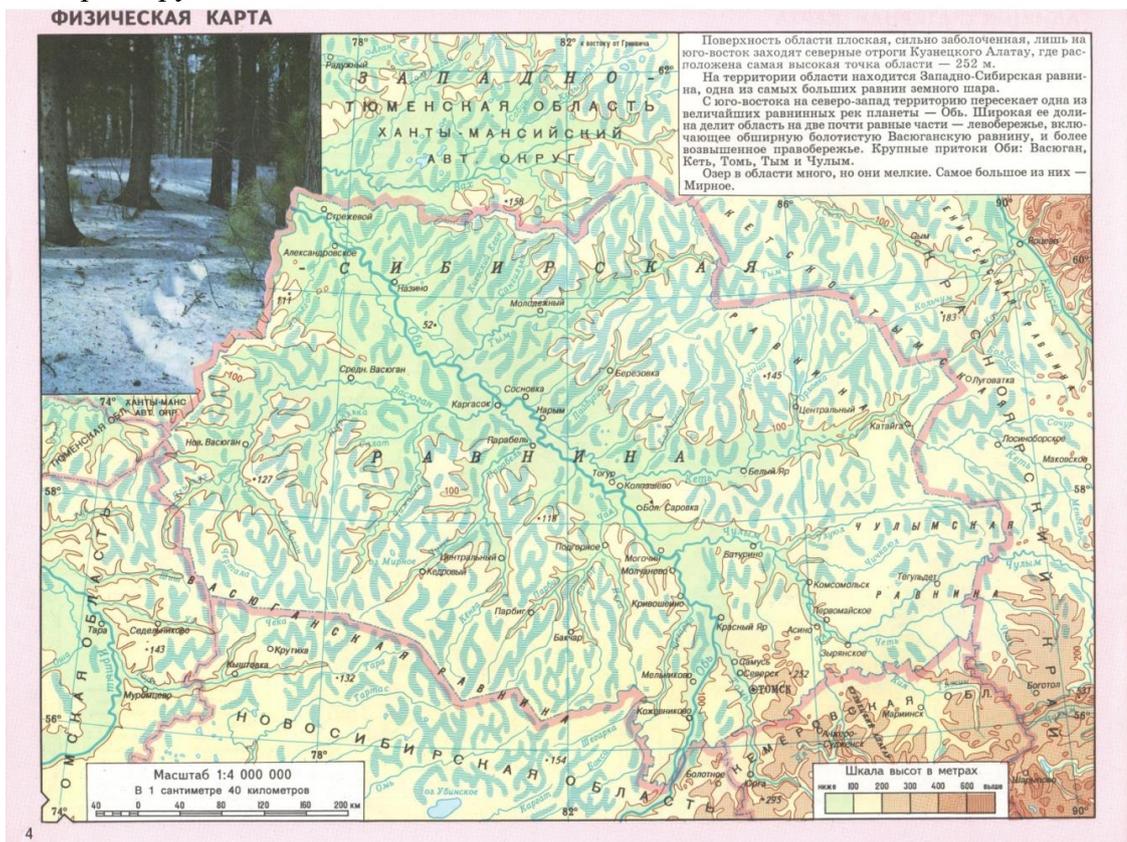
1. Сформировать представления детей о разнообразии географических ландшафтов: тайга, тундра, пустыня, болото, горы
2. Познакомить с условными географическими обозначениями на картах.
3. Познакомить с картой Томской области и выявить области болот и наличие других природных ископаемых и богатств.
4. Выяснить в чем состоит уникальность Васюганских болот, почему они важны и необходимы, и требуют защиты и охраны.
5. Развитие и обогащение речи детей дошкольного возраста.

#### **Ход игры- путешествия.**

1. Предложить детям рассмотреть предложенные картинки и назвать их. Детям предлагаются картинки с изображением гор, тайги, пустыни, тундры, болот по несколько видов каждой, так чтобы хватило на всех детей.
2. Д/игра « Соберись по группам»- дети собираются согласно тому ландшафту, который выбрали, получается 5 групп. Дети каждой группы рассказывают чем же они отличаются от других групп, что характерно для их ландшафта, и хорошо было бы их ответы зарисовывать схематически.
3. Показать детям физическую карту и спросить:  
- Можно ли увидеть на карте горы, леса, пустыни, тайгу, болото?

- Как , с помощью чего, каким цветом, какими условными знаками могут они быть обозначены? Познакомить с условными обозначениями природных ископаемых и зон.
- Можем ли мы ввести свои обозначения для карт?

4. Рассматриваем географическую карту и находим выбранные ландшафты с учетом , полученных знаний.
5. Рассматриваем карту Томской области и находим на ней тайгу и болото. Рассматриваем Васюганское болото, определяем его масштабность, отмечаем, что оно очень большое. Для сравнения можно дать контур страны Швейцарии, которая по размеру меньше Васюганских болот.



6. **Информационная справка.** Большое Васюганское болото- это уникальное природное образование, крупнейший болотный массив мира, площадью более 55 тыс.кв.км. ( для сравнения показываем Швейцарию- 41.3 кв.км и вырезанный контур этой страны, чтобы сравнит с Васюганским болотом- экспериментальная деятельность детей). В 2006 году здесь был создан заказник областного значения « Васюганский». А в 2007 году Большое Васюганское болото было включено в предварительный Список объектов Всемирного наследия ЮНЕСКО. В 2014 году на этой территории создается федеральный заповедник.

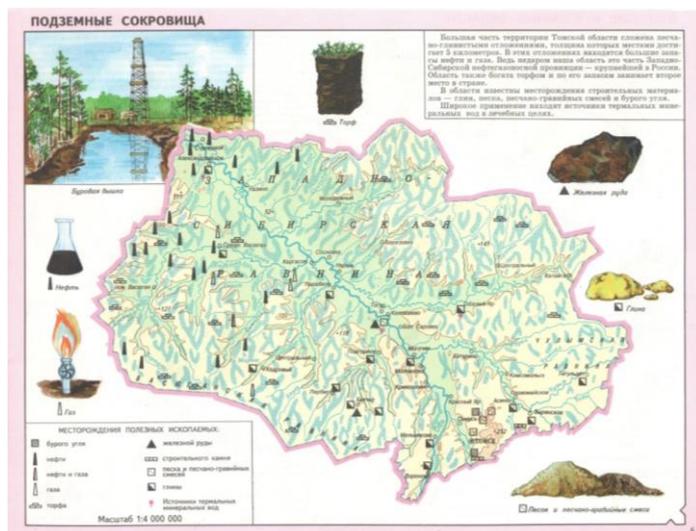


Заказник « Васюганский» находится в Бакчарском районе Томской области и представляет собой участок болота, отражающий характерную структуру и разнообразие ландшафтной Васюганской болотной системы. Отличается высоким уровнем сохранности территории: флора болота включает 242 вида растений, из них -26 видов редких и исчезающих. Фауна болота насчитывает 41 вид млекопитающих, 195 видов птиц, из которых в Красные книга разного уровня ( международные, Российской Федерации, Томской области) внесены 22 вида.

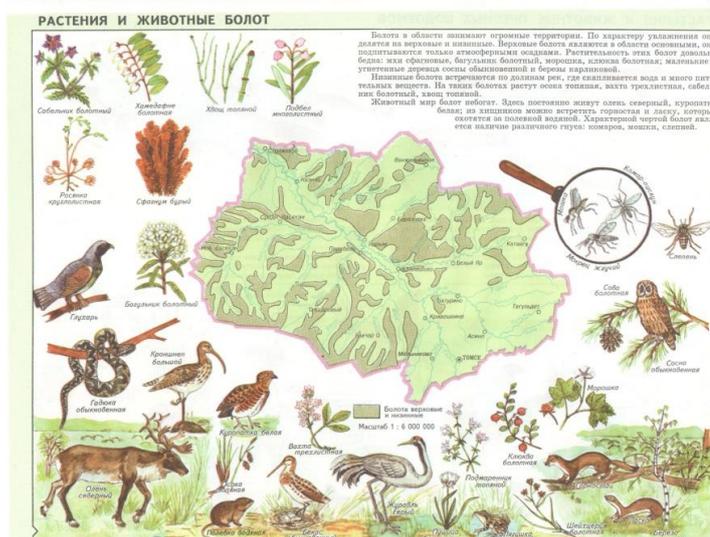
7. Показать детям фотографии Васюганского болота и выяснить, почему его взяли под охрану, чем так важно оно для природы, для всех людей мира. Рассказать детям, что это уголок нетронутой природы, где сохранилось много растений и животных, которые уже исчезли в других местах. Сказать, что болото играет очень важную роль в формировании климата на Земле.



8. Попутешествовать по карте Томской области, найти еще болото, выяснить , что томская земля богата болотами, нефтью, газом, лесом.



9. Дети «Васюганские дары» - дети по очереди берут карточку с условными обозначениями полезных ископаемых, карточки с картинками растений, животных и рассказывают о богатствах болот.



10. Чтение короткого рассказа «Как жить на болоте?» П.Комарова  
 11. Рефлексия. Спросить чем понравилось путешествие, что нового узнали, уточнить еще раз почему Васюганское болото является природным наследием?  
 12. В последствие можно прочесть книгу Феликса Кривина «Сказки, добытые из-под земли».

**Конспект интегрированной деятельности  
 «Игра – путешествие «Таловские чаши»  
 Автор: Бондаренко Валентина Леонидовна**

**Цель:** развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации; формирование познавательных действий; воспитание любви к своему краю.

**Задачи приоритетной образовательной области:**

«Познавательное развитие»: формирование представлений детей о природных богатствах родного края; подвести детей к пониманию того, что символы на карте обозначают месторождения природных богатств. Воспитание патриотических, гражданских чувств.

**Задачи ОО в интеграции:**

**«Социально-коммуникативное развитие»:** развитие общения и взаимодействия ребенка с взрослыми и сверстниками, формирование готовности к совместной деятельности со сверстниками.

**«Художественно-эстетическое развитие»:** восприятие музыки, художественной литературы; реализация самостоятельной творческой деятельности детей.

**«Физическое развитие»:** обогащение двигательного опыта, сохранение и укрепление физического и психического здоровья.

*Просмотр слайдовой презентации «Сибирь – Родина моя!»*

В: Природа – наш общий с вами дом. Как прекрасен наш Томский край! Сколько богатств таит он в себе. Им можно только восхищаться!

Послушайте, пожалуйста, как сказал о Томске наш поэт и писатель Сергей Заплавный:

На трёх холмах, на четырёх ветрах.  
В краю таёжном, посреди Сибири  
Стоит мой город над рекою синей,  
Стоит и отражается в веках.  
От белых рощ, от гордых теремов,  
Старинных знаний с песенным узором  
Не отвести мне ни души, ни взора  
Ведь Томск – начало многих городов.

Красивые места есть везде, но каждый человек должен знать, какие уникальные природные уголки есть именно в его родном краю. В Томской области насчитывается 160 памятников природы. Памятники природы – это уникальные, невозполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы. Основным назначением памятников природы является сохранение редких и уникальных объектов природы.

Сегодня мы с вами отправимся к одному из таких природных памятников «Таловские чаши», расположенном на территории нашей Томской области. Он находится на расстоянии около 40 километров от города Томска на небольшой заросшей поляне в лесу. На чем же нам будет проще добраться до памятника? (Выбор наиболее подходящего транспорта. Тут же сравниваем виды транспорта с экологической позиции)

Но прежде чем отправиться в дорогу, мы должны собрать свой рюкзак.

### **Рюкзачная эстафета.**

Сбор рюкзака в дорогу проводится эстафетно.

(Отправляемся в дорогу)

Остановка «Лесная».

Презентация (слайд1)



Воспитатель: Посмотрите, перед нами карта Томской области. Как вы думаете, что изображено на ней зеленым цветом? Так чем же в первую очередь богата Томская область? (Ответы детей)

Речевая игра «Закончи предложение».

Широко раскинулся на карте Томской области океан лесов: ельники, березняки, боры, тайга. Помогите разобраться, какие деревья растут в каждом лесу?

В ельниках растут \_\_\_\_\_. Как называют такой лес? (еловый)

В роще растут \_\_\_\_\_. Как называют такую рощу? (березовая)

В бору растут \_\_\_\_\_. Как называют такой бор? (сосновый)

В тайге растут \_\_\_\_\_. Как называю лес, где в основной массе растут хвойные деревья? (Хвойный)

В кедровниках растут \_\_\_\_\_. (Кедры. Кедровый лес)

(Дети помогают закончить предложения). Воспитатель: Ели, березы, кедры, сосны, пальмы. (Допускаю ошибку при повторении, дети исправляют.)

- Дети, как вы думаете: для чего нужны леса? (Ответы детей).

Подводим детей к выводу:

Лес - дом для зверей, птиц, насекомых. Лес вырабатывает кислород, улучшает климат, снижает силу ветра и задерживает атмосферные осадки. Лес - прекрасное место отдыха и сбора грибов, орехов, ягод, лекарственных растений.

- Что нужно делать, чтобы сохранить лес? (Ответы детей) Правильно - на вырубленных участках сажать новые леса, охранять от пожаров, расчищать лес от сухих деревьев и т.д. Долг человека - заботиться и бережно относиться к лесным богатствам.

### **Физминутка «Здравствуй, лес»**

Здравствуй, лес, прекрасный лес (Широко развести руки в стороны)

Полный сказок и чудес! (Повороты вправо-влево с вытянутыми руками)

Ты, о чем шумишь листвою (Руки подняты вверх)

Ночью темной, грозовою. (Выполнять покачивания направо-налево)

Кто в глуши твоей таится?

Что за зверь?

Какая птица? (Дети всматриваются вдаль, держа округленную ладонь над бровями, поворачиваясь при этом вправо и влево)

Все открой, не утай. (Широко развести руки в стороны. Погрозить пальцем)

Ты же видишь – Мы свои (Поднять руки вверх, а потом прижать ладони к груди)

### **Задание №1.**

В: Ребята, лес – это прежде всего дом для зверей и птиц. Все знают, что в гостях надо вести себя вежливо, чтобы не обидеть хозяев, чтобы им было приятно, когда мы к ним приходим. Есть такие хорошие слова: «Ты пришёл в гости к природе, - не делай ничего такого, что посчитал бы неприличным сделать в гостях». Помните, что в лесу мы гости. Необходимо соблюдать правила культуры поведения. Давайте вместе с вами составим эти правила и зарисуем их.

### **Правила поведения в лесу**



## Задание №2.

### Болото.

Представьте себе, что впереди - топкое болото, преодолеть которое можно, прыгая с одной «болотной кочки» на другую (Заранее обозначить болотные кочки).

### Задание №3.

#### 2. Зеленая аптека.

В течение 5 мин педагог рассказывает и показывает травы, кустарники, деревья, знакомит детей с основными лекарственными травами, растущими в данной местности, их свойствами. За следующие 5 мин ребята должны найти на поляне лекарственные травы.

- подорожник;
- мать –и- мачеха;
- лапчатка;
- одуванчик и др.

### Остановка №2 «Таловские чаши»

В. Ребята, вот мы с вами и оказались в уникальном месте. Перед вами необычный природный памятник «Таловские чаши»



Показ слайдов с описанием. Таловские Чаши.



Таловские чаши – один из природных памятников Томской области, расположенный неподалеку от бывшего места расположения деревни Таловка. Слово “тала, талая” в русском языке – незамерзающая вода с полыньями. И, действительно, вода в Таловских чашах не замерзает даже зимой, так как температура воды в источнике + 5 ° С, и расход – примерно 1л/сек. Стенки чаш на 70-75% сложены отложениями известкового туфа (травертина) и бернессита – сравнительно редкого оксида марганца сложного состава

второе месторождение на территории РФ, что придает им своеобразный землистый цвет. Водоносные горизонты и травертиновые выходы разбросаны по всей территории Томской области. Но нигде не образовывалось ничего подобного Таловским чашам, в этом и заключается уникальность данного природного объекта. Это известковые образования в форме больших чаш, наполненные родниковой водой. В комплексе чаш известно 4 образования крупного размера, и 3-5 мелких.



Самая большая Таловская чаша имеет ширину 2 м, длину 3,5 м, глубину 2 м. и толщину стенок 50 см вверху, к основанию толщина увеличивается. Чаши постоянно увеличиваются за счет наращивания соли из-за переливающейся через край воды.

Вне зависимости от того, правда это или нет, Таловские Чаши действительно великолепны.

В народе считается, что эта вода лечебная — помогает при болезнях глаз и кожи, а также при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Даже зимой вода не замерзает, а продолжает течь по многочисленным ручейкам на земле и под землей.

Берегите эти земли, эти воды,  
Даже малую былиночку любя,  
Берегите всех зверей внутри природы,  
Убивайте лишь зверей внутри себя!

В: Вот и подошло к концу наше путешествие по зеленому царству. Растите, ребята большими и добрыми, любите и берегите землю, на которой живете, и она вернет вам заботу о себе – хорошим здоровьем, щедрым урожаем, веселым пением птиц, красотой зеленого царства природы.

### **Игра - путешествие четвертое чудо Томской области - Геотермальный источник «Чистый Яр»**

**Автор: Саженова О.Ф.**

**Цель:** формирование представления о природном наследии Томской области-родниках как о жизненно важном водном ресурсе и драгоценном даре природы.

#### **Задачи:**

1. Познакомить дошкольников с ролью воды в жизни человека, с образованием родников, со значением и пользой источников в жизни человека, расширить представление о родниках своего края.
2. Развивать познавательную активность дошкольников, творческие способности, наблюдательность;
3. Воспитывать заботливое отношение к водным источникам – родникам, к природе, к своей малой родине.

**Оборудование для педагога:** глобус, карта томской области, ноутбук, колонки, фотографии с изображением родников (геотермальных), выставка книг, в

которых есть материал о воде, музыкальное сопровождение (журчание ручья, музыка для релаксации).

**Материал для детей:** экологические знаки (шаблоны), раздаточный материал – капельки разного цвета на каждого ребенка

Ожидаемым результатом данного мероприятия вижу то, что дети узнают о роли воды в жизни человека, о значении и пользе родниковой воды в жизни человека, расширят представления о родниках своего края, будут бережнее относиться к водоемам.

Ход занятия

### Организационный момент.

- Здравствуйте, ребята. Давайте мысленно пожелаем друг другу хорошего настроения. Пусть этот день несёт нам радость от общения, наполнит сердце благородными чувствами. Улыбнитесь друг другу. Хотели бы вы попутешествовать сегодня. Тогда мы отправимся к геотермальному источнику (выяснить с детьми что бы это значило) «Чистый Яр», который находится на левом берегу р. Оби от с. Парабель (воспитатель показывает на карте Томской области, место где находится источник). А чтобы нам до него дойти, нужно пройти несколько испытаний, чтобы их преодолеть мы должны быть дружными и внимательными. Вот с таким настроением мы и начнём нашу игру- путешествие. Мы отправимся в путь пешком, а как вы думаете почему (можно увидеть всю красоту томской природы)?



- Ребята, где находится Томская область (в России), а Россия на каком континенте находится (Евразия), а континенты где находятся (на планете Земля), а что такое Земля - это громадный шар. А вы знаете строение Земли?

- Презентация (воспитатель включает презентацию, описание состава Земли для детей с фото: строение планеты на рисунке, из чего состоит кора, мантия и ядро, как выглядит верхняя оболочка, толщина слоев).

- У меня сегодня ее модель глобус. Как вы видите на глобусе извилистые голубые нити. Что это такое? (Ответы детей). Это водоемы: ручьи, родники, озера, моря, океаны.



- Первое, что предстоит отгадать мою загадку:

Он без рук, он без ног,  
Из земли пробиться смог,  
Нас он летом, в самый зной  
Ледяной поит водой.

- Это родник!

- Что вы знаете про родник? (Ответы детей). А как образуются родники?

- Просмотр презентации (воспитатель включает презентацию, образования родника).



- Ребята, подберите слова (прилагательные), характеризующие родниковую воду. (Ответы детей: чистая, холодная, прозрачная, святая, вкусная, журчащая, свежая, живая, светлая, чудотворная и т.д.). Считается, что родниковая вода обладает целебными свойствами.

Днем рождения родников считают 25 июля. В русском календаре – это Проклов день, когда росы да родниковые воды целебными становятся, слепоту вылечить помогают. Родниковые источники испокон веков почитались на Руси.

Родник всегда поражал воображение людей; зимой не замерзал, а летом в зной, вода в нем холодная и студёная. Наши предки понимали, что без воды нет жизни, поэтому, прежде всего, видели в Родниках силу плодородия.

Перед севом люди выходили к роднику и смачивали семена, веря, что студеной водичка разбудит семя, наполнит его силой. За века Родник вспоил сладкой водицей тысячи людей и продолжает, это делать и по сей день. Одно слово – Божий источник. Лечили родниковой водой болезни. Люди с бережностью и трепетом относились к родникам. Воду многих родников считали особенной, даже святой. Возле родников ставили срубы, кресты, а то и часовни. Пить родниковую воду полезно, потому что:

- благодаря естественной фильтрации она полностью сохраняет свои природные качества, структуру и свойства;
- ее не обеззараживают хлором, не озонируют, не подвергают иному физико-химическому воздействию, не добавляют микроэлементы и всевозможные добавки;
- в ней много кислорода;
- она является «живой водой» и ее не надо кипятить.

- Я хочу вам привести слова одной пословицы «Что имеем - не храним, потерявши - плачем». Что вы можете сказать по поводу этой пословицы, относительно воды? Это говорит о том, что только одно человечество виновато в загрязнении окружающей среды. Мы не ценим того, что нам даёт природа. Каждому человеку стоит задуматься над этим. И тогда мы сделаем наш мир чище и красивее.



Скажите, пожалуйста, если мы с вами зарисуем экологические знаки, помогут ли они людям соблюдать законы природы? Давайте вместе с вами составим экологические знаки, сохраняющие наши родники. Если их не беречь, они погибнут, и мы навсегда их потеряем. А родники обязательно должны жить. (Дети зарисовывают рисунки – знаки об охране родников)

- Мусорить на территории родника запрещается;
- Свалка мусора запрещена;
- **Не** мойте свои автомобили водой из источника;
- Въезд автотранспорта запрещен;
- Мойка машин запрещена;
- **Не** выгуливайте животных;
- Выпас животных запрещен;
- **Не** разводите костры;
- Разведение огня запрещено;
- **Не** используйте воду родника для бытовых нужд.

Надо беречь каждый Родник, каждый ручей! Только так можно уберечь Радость, которую нам дают текущие воды, и возможность в любую минуту утолить жажду. Ибо нет напитка лучше, чем стакан родниковой воды.

#### - Релаксационная пауза:



Ребята, сейчас я вам предлагаю сесть поудобнее, закрыть глаза и немного отдохнуть. На фоне звуков родника... Представьте раннее утро. Сквозь ажурную листву берез пробиваются теплые лучи солнца. Внизу прохладно. Тонкой звенящей струйкой от родника скатывается ручеек. Омывая корни деревьев, он бежит дальше, постепенно превращаясь в полноводную красавицу – реку или величественное озеро. Или летний знойный день. Хочется пить. И вдруг перед тобой маленькое чудо природы - родник и глоток этого студеного кристально-чистого чуда.... Мы с вами отдохнули и отправляемся дальше.

А как вы думаете, существуют ли горячие источники? Отправляемся к нашему горячему источнику.

*Горячие источники или термальные* – это особый родник, то есть это место, где на поверхность земли выходит горячая вода. В зависимости от температуры воды различают: теплые источники (t 20 до 37 градусов); горячие источники (t 37 до 50 градусов); очень горячие (t от 50 до 100 градусов).

Почему вода выходит горячая на поверхность земли? Такую высокую температуру придает ей геотермальное тепло земной мантии. Если вода находится достаточно глубоко, то она может нагреваться от горячей породы земли (это не вулканические термальные источники). Вот мы добрались до нашего источника (рассматриваем фотографии источника «Чистый Яр»). Горячий источник находится на левом берегу Оби (300 метров от берега) в 18 километрах к северу от Парабели. Скважина глубиной 2603 метра.



По данным режимных исследований сотрудников Томского НИИ курортологии и физиотерапии в 1972–1974 годах высокотермальная минеральная вода скважины характеризуется средней минерализацией хлориднонатриевым кальциевым составом, слабощелочной реакцией среды. Из специфических компонентов обнаружены сероводород, кремниевая кислота, бром и йод. В воде обнаружены биологически активные микрокомпоненты. По показаниям данного заключения высокотермальная кремнистая вода может быть использована в виде ванн и душа при лечении достаточно большого спектра заболеваний.

Жители с. Парабели и близлежащих сел давно уже пользуются лечебными свойствами источника. Особенно активно этот процесс идет в последние 8–10 лет. В зимнее время, когда к источнику проложена дорога, источник используется настолько активно, что выстраиваются очереди из автомобилей.

В летнее время желающие принять лечебные ванны заезжают по реке Обь, разворачивают палаточные городки и живут по 7–10 дней. Все активнее в последние годы едут люди из других мест России. Источник Чистый Яр предлагается использовать для туристов в качестве обустроенного оздоровительного центра и места отдыха местного населения, приезжих гостей и туристов.

Уже на сегодняшний день на территории построено:

- 3 жилых гостевых домика с ваннами;
- водолечебница на 5 ванн, с раздевалкой для свободного доступа населения;
- кафе

А также планируется строительство бассейна под открытым небом с целебной водой размером 50 кв. метров. Постоянно ведутся работы по благоустройству территории. Зимой попасть на источник можно по зимней дороге через Парабель, на пути имеются указатели. Летом до Парабели на автомобиле или автобусе, а до источника на проходящем до Нарыма катере.



### **Итог мероприятия.**

Народная мудрость гласит: Родник – не просто источник питьевой воды, это – живая нить, которая связывает нас не только с прошлым, но и с будущим.

Поэтому давайте будем беречь и охранять родники. Пусть чистые воды родной Земли и дальше исцеляют больных, придают силы труженикам, укрепляют дух народа. Ибо родник – это не только вода, это душа. А мы с вами будем делать все от нас зависящее, чтобы и дальше сохранить этот бесценный дар, доставшийся нам в наследство.

Родники вы мои, родники,  
Цвет небесный, серебряно-синий,  
Если будут звенеть родники,  
Будет биться и сердце России



Ребята, хотелось бы в конце мероприятия услышать мнение каждого из вас о том, понравилось ли вам путешествие, что вы узнали нового из этого путешествия?

- На доске плакат, на котором нарисован родник. Чтобы рисунок смотрелся как законченная картина, а ручеек не грустил, давайте украсим его разноцветными капельками. Если вам было интересно, и вы узнали много нового, то разместите капельку синего или жёлтого цвета, а если вам было неинтересно, скучно – чёрного.

- Я рада, что у нас получился такой весёлый родничок. Это означает, что наша виртуальная экскурсия вам понравилась и время мы провели сегодня не зря. Улыбнулись друг другу и поблагодарили за работу. Спасибо вам ребята!



**Конспект интегрированной деятельности**  
**«Игра – путешествие «Звёздный ключ»**  
**Автор: Чуракова Татьяна Андреевна**

**Цель:** развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации; формирование познавательных действий; воспитание любви к своему краю.

**Задачи приоритетной образовательной области:**

«Познавательное развитие»: формирование представлений детей о природных богатствах родного края;

Воспитание патриотических, гражданских чувств.

Сохранение редких видов растений, в том числе занесенных в Красную книгу Томской области;

Учить детей делать выводы, развивать словарь, новые словосочетание;

**Задачи ОО в интеграции:**

«Физическое развитие» обогащение двигательного опыта, сохранение и укрепление физического и психического здоровья.

«Социально-коммуникативное развитие»: развитие общения и взаимодействия ребенка с взрослыми и сверстниками, формирование готовности к совместной деятельности со сверстниками.

**Ход мероприятия.**

Просмотр слайдовой презентации «Звездный ключ!»

Ведущий: Отгадайте загадку

В нём – прозрачная вода,

Напоит тебя всегда.

Из глубин земли возник,

Ручейком потёк ... (**родник**).

Чтобы добраться нам до «Звёздного ключа» нужно потрудиться и пройти много интересных испытаний:

1. Д/и «**Собери картинку Родника**» (разрезная картинка с изображением «Звездного ключа»  
Что изображено?  
Сегодня мы отправимся в увлекательное путешествие к нашему знаменитому памятнику природы - «Звездный ключ»  
Что нам для этого нужно (ответы детей)?
2. Эстафета «**Собери рюкзак**» (необходимо взять те предметы, которые оставят наиболее меньший след в природе)
3. П/и «**Ручеёк**»
4. Беседа.
  - Как образуются ручейки?
  - А какая вода вытекает в ручеек?Ответы детей (чистая, прозрачная и т.д.)
  - Как вы думаете, откуда ручеек взялся?
  - А вы знаете, где еще в Томске бьют ключи?
  - А если это памятник, как к нему будем относиться?
  - Почему его нужно охранять?
  - Ребята, а что растет рядом с родником?Ответы детей (растения)
  - Я открою вам секрет, что это редкие растения.
  - Ребята эти растения занесены в красную книгу
  - Давайте мы с вами создадим свою такую книгу?
5. Д/и «**Красная книга**»  
Материал: карточки с растениями, цветной картон, ножницы, клей.

- Занести в книгу подходящие растения.
6. Беседа. «Береги природу»

### Описание объекта:

Памятник природы представляет собой ручеёк, вытекающий из склона холма и затем падающий вниз водопадом высотой 1,5 - 2 м. Далее поток воды каскадом стекает вниз по склону около 40 метров. Вода насыщена известковыми солями, которые оседают на стеблях мха, повторяя их форму и внешний вид.

Русло ручья выложено **травертином** (известняковым туфом). Родник «Звёздный ключ» - водный памятник природы, расположен на правом берегу реки Тугояковки, на территории ландшафтного заказника «Ларинский», в окрестностях села Батурино Томского района. Другое название памятника природы - Тугояковский травертиновый каскад.

Ключ уникален тем, что в отверстиях ступеней находится минерал бернессит - достаточно редкий в нашей стране водный окисел марганца. А ложе ручья, место выхода источника из склона, нижние ступени водопада выложены из сцементированного известняком мелкого галечника. Соседние ручьи ничего подобного не имеют.

Вокруг Дызвездного ключа (Звездного ключа) сохранились редкие и исчезающие виды растений - пион поникший, венерин башмачок жёлтый крупноцветковый, живокость, ветреница.

### Травертиновые ступени

Дызвездный ключ образовался около десяти тысяч лет назад за счет кальцевидных отложений, которые со временем образовали травертиновые слои. Вокруг источника располагается система троп, со временем утратившая свою начальную структуру и состояние. Данная система говорит о том, что древние поселения часто использовали воду источника в бытовых нуждах.



### Местонахождение

Источник располагается в 3 км к востоку от села Вершинино. Добраться до ключа можно транспортным средством, двигаясь от областного центра в сторону села Ярское. На остановке «Санаторий Заповедное» необходимо продолжить движение пешим ходом по тропинке вглубь леса на восток.

### Экология

Вода источника признана экологически чистой и может употребляться без обработки.

### Флора

В районе Дызвездного источника растут реликтовые цветы и вымирающие растения, которые включены в Красную книгу. Среди таких растений есть: марьин корень, венерин башмачок, сарана, дудник сибирский и другие.

### Фауна



Спокойный режим Ларинского заказника, неподалеку от которого находится источник способствует обитанию различных животных. Поэтому животный мир окрестностей ключа максимально многообразен; добираясь до Дызвестного источника, можно встретить лису, барсуков, алтайских сурков, бурундуков, белок, рябчиков, дятлов, тетеревов, бобров, перепелок, рысей и змей.

#### **Примечание.**

1. Наглядный материал вставлен в текст, из него можно составить любую презентацию, дополнив ее обитателями флоры и фауны представленных объектов.
2. Предложенные конспекты представлены так, как автор видит проведение данной игры – путешествия.

#### **Литература**

1. Евсеева Н.С. Атлас Томской области./ Н.С.Евсеева- Роскартография, 1997
2. Рудский В.Г.Экология вокруг меня/ В.Г.Рудский - Томск, 1998
3. Сидорова Н.А. Семь чудес Томской области/ Н.А.Сидорова-Томск , 2013
4. Кривин Ф.Д.Сказки, добытые из –под земли/Ф.Д.Кривин – М.,1981
5. Дружинин В.А. Материалы экскурсий/Дружинин В.А.- Томск, 2006
6. Сажина С.Д. Технология интегрированного занятия в ДОУ. М., 2008
7. <http://www.sibbs.tsu.ru/>
8. <https://fhd.multiurok.ru/0/6/d/06da0c731c0976299319668cc82cc0f2fc9db5d0/img0.jpg>

#### **Приложение**

##### ***Университетская роща***

Это самый узнаваемый уголок. Роща прекрасна и в пору вспыхивающих красным цветом спелых кистей рябин, и летящих по ветру желто-багряных листьев, и при появлении первой травы, зацветания сирени, акации, и когда тополиный пух задумчиво падает на яркие цветочные клумбы, а запах разогретой на жарком солнце хвои парит в воздухе, и в снегопад во время порхания снега среди белых учебных корпусов.

Она запечатлена на холстах художников, открытках, фотографиях.

Роща принадлежит всему томскому студенчеству, это символ студенческой юности. Тут, устроившись на скамейках с конспектами и книгами, шептали, как заклинание, формулы и заучивали цитаты; бесчисленные влюбленные пары гуляли, не разбирая тропок, объяснялись в любви, целовались...

Так было вчера, так ныне и, пока есть роща, так будет.

Ученые-гении, потрясшие мир открытиями и изобретениями, и те, кто не достиг больших высот, просто хорошие специалисты – историки, ботаники, врачи, физики, химики, журналисты, геологи, математики – за годы учебы сотни часов провели в роще, «накрутили» немерено километров, спешной и неторопливой походкой устремляясь в аудитории на семинары и лекции, возвращаясь домой.

Нет студента ТГУ, который бы, распрощавшись с юностью, уехал из Томска и хоть иногда не заскучал бы о роще, как нет, наверное, страны на планете, где бы не жили, не работали бывшие воспитанники Университета, гулявшие по роще.

Роща рождалась вместе с главным Университетским корпусом, начиная с 1880 года, и основатель, создатель ее – ботаник Порфирий Никитич Крылов, - наверное, любовно обихаживал рощу, все-таки не мог представить, что по одному слову «Университет» можно лишь гадать, в каком это городе и государстве, но без указания местонахождения сочетание «Университетская роща» выльется в понятие географическое, сделается почтовым адресом, **Россия, Сибирь, Томск, классический Государственный Университет.**

***СИБИРСКИЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД***

Университетская роща – великолепный парк перед главным корпусом Университета, редкий по разнообразию насаждений и красоте оформления уголок природы, воспетый многими поколениями студентов, любимейшее место отдыха томичей. Парк был заложен основателем Ботанического сада Университета П.Н. Крыловым в 1885 году, и тот и другой стали затем прекрасной учебной базой.

Организация первых в Сибири научных ботанических центров способствовала созданию и развитию томской научной школы ботаников, цель которой – всестороннее изучение растительного мира для более эффективного использования его ресурсов в народном хозяйстве.

Жемчужина Ботанического сада – Оранжерея. Это сложнейшее сооружение из стали, алюминия, стекла и бетона появилось на территории Сибирского ботанического сада менее чем за год. Верхняя отметка оранжереи отступает от земли на 26 метров. Площадь оранжереи – больше тысячи квадратных метров.

Новая оранжерея уникальна, как неповторимы сибирские тропики, созданные трудами нескольких поколений ученых-ботаников. Под стеклянной крышей южные гости чувствуют себя хорошо. Здесь более пяти тысяч видов со всех континентов. Пальмы, кактусы и другие экзотические растения тянутся на многометровую высоту.

Ботанический сад Университета занимает 128 гектаров. Его дендропарк – один из лучших в азиатской части страны. Здесь впервые в Сибири зацвела голубая ель, прижились, а потом вышли на улицы, в парки городов десятки видов деревьев и кустарников. Однако Ботанический сад – это не просто собрание редких деревьев и экзотических цветов, это научный центр, где идет работа по изучению и сбережению растительного мира.

*Текст подготовил экскурсовод Дружинин В. А. 2006г.*

### ***ПО УНИВЕРСИТЕТСКОЙ РОЩЕ***

Приглашая сегодня Вас на прогулку по Университетской Роще, нам бы очень хотелось, чтобы Вы никуда не спешили. Отложите, пожалуйста, хотя бы мысленно свои многочисленные повседневные заботы и побродите вместе с нами по местам, где 120 лет назад началась иная жизнь, свидетелями продолжения которой мы с Вами сейчас являемся.

В отличие от предыдущих наших с Вами прогулок, сегодня мы не сможем Вас водить за ручку и говорить: - "Посмотрите направо, посмотрите налево!" Дело в том, что сейчас в Роще проводится большая работа по замене переросших растений молодыми саженцами, меняются направления, стихийно протоптанных дорожек, восстанавливается облик Рощи в ее лучших традициях исторического величия и значимости.

Как только основные работы будут завершены, мы обязательно, с помощью службы по уходу за Университетской рощей, подготовим очень интересный и удобный для Вас путеводитель, который поможет Вам узнать более подробно о разнообразных растениях, кустарниках и деревьях, произрастающих в нашем чудо-парке. Договорились?! В путь!

Истоки создания Университетского парка начинаются еще с 1876 г. Отводя место для Сибирского Университета, город выделил для него чудесное место с вековым березовым лесом - 89 422 кв. сажени.

В 1884 году было построено уникальное сооружение - ограда Университетской рощи. Заборов в Томске, в ту пору, хватало. Они являли собой глухие тесовые, или каменные монастырские, складские, тюремные заборы - крепости. На этом фоне пролеты Университетской ограды стали шагом вперед в красоте городского облика. Легкая решетка не прятала от прохожего ни здание Университета, ни свободное перед его главной частью пространство, уготованное под будущий Парк.

Теперь всех, кто попадает в этот уникальный уголок города, Роцца заставляет любоваться собою и летом, особенно при закате солнца, и зимой в морозные и солнечные дни, когда она вся сверкает роскошным серебряным одеянием.

"Человек имеет две жизни: одна из них короткая, кончается в момент смерти, вторая длинная, гаснет в потомстве народа, в мире годами, веками кажется, существует над землей свет давно погасших звезд на небе".

Таким продолжением жизни великого ученого-ботаника Порфирия Никитича Крылова, которому посвящены эти строки, является Сибирский Ботанический Сад и Университетская Роцца.

В конце июня 1885 года П. Н. Крылов выехал из Казани в Томск, по предложению Флоринского, который ведал строительством Университета, для преподавательской деятельности и организации Ботанического сада и Гербария.

С первых же дней, по прибытии в Томск, он приступил к творческой созидательной работе - планировал, строил, проводил разбивку на местности. Перед главным зданием Университета он высадил великолепный парк, равного которому не было в Сибири.

Прошло более 100 лет со времени основания парка. За эти годы сменилось несколько поколений кустарников. Многие древесные породы достигли своей предельной высоты. Несколько иной стала планировка парка.

В центральной части, перед главным входом, нет фонтана. Сейчас это место занято дорожками и цветниками.

Здесь нас встречает рябинник рябинолистный, относящийся к семейству разноцветных. В Западной и Восточной Сибири, вплоть до Тихого Океана, в Корее, Манчжурии, Японии он растет в негустых лесах в качестве подлеска, по берегам рек, по окраинам болот, часто образуя заросли, у нас он заслуживает внимание как красиво цветущий кустарник. С наступлением весны на нем появляются изящные перистые листья похожие на листья рябины, в конечном счете образуя пышные цветы.

Около двух месяцев, в июле-августе рябинник радует всех своим обильным цветением. Белые цветы собраны в крупные соцветия до 30 см длиной. В это время это очень привлекательный кустарник.

Здесь же можно увидеть несколько экземпляров малины душистой, также относящейся к семейству розоцветных. В Северной Америке она растет в лесах и является полукустарником. В Сибири малина душистая сохраняет свою биоформу и является декоративной. Привлекает необычная форма листьев. В отличие от нашей, у этого вида они похожи на листья клена остролистного. Еще более необычны цветы пурпурно-красные, до пяти сантиметров в диаметре. В годы обильного цветения это красивейшее зрелище.

Нельзя не обратить внимание на декоративную форму ольхи серой с рассеченными листьями. В диком виде она обитает в Северной Америке, Западной Европе, на Кавказе. На родине она растет деревом до 20 метров.

В любое время года нарядными стоят голубые ели. Эти экземпляры были выращены в Ботаническом Саду из семян. Долгое время они были заглушены другими, более высокими деревьями. Но сейчас они набирают силу, приобретая красивую ярусную крону, а серебристо-голубая окраска хвои всегда привлекает к себе внимание. Область естественного распространения голубой ели - Скалистые горы на западе Северной Америки. Благодаря относительной устойчивости к неблагоприятным факторам среды в городских условиях, ель колючая прекрасно чувствует себя в Университетской роцце.

В начале июля обращает на себя внимание цветущая яблоня Палассова или сибирская. Имея раскидистую крону, обильно покрытую белоснежными цветами, на зеленом фоне остальных деревьев, она выглядит как большой шар.

Подходя ближе к зданию, нам открываются полные сил деревья, полукругом окаймляющие с обеих сторон фасада боковые дорожки, ведущие к главному входу

Университета. Это липа мелколистная. Все лето, густо покрытая листвой, особенно декоративна она во время цветения, когда мощные кроны обильно покрываются золотисто-зеленоватыми цветками с "медовым" запахом.

Величественно и как-бы задумчиво стоят группы елей (справа) и пихт (слева). Этим деревьям уже более 100 лет. Их остроконечные вершины поднялись выше здания. Стройность кроны, темно-зеленая окраска хвои - все это прекрасно гармонирует с белым фасадом, создает впечатление строгости и величия. Вечно зеленые, они красивы летом и зимой.

Как свод над дорожкой свисают ветви черемухи. Всем известен сильный аромат, исходящий от нее во время цветения. В это время она как невеста стоит вся белая. Летом густая листва является спасительной тенью от солнца. Нельзя забывать, что благодаря черемухе, воздух в Роще намного чище, в следствии выделяющихся фитонцидов. Тишина и свежесть воздуха так и манят продолжить нашу прогулку.

Следующий уголок парка встречает нас островком караганы фрутекс. Этот небольшой кустарник относится к семейству бобовых. В нашем понятии это горох и бобы. А здесь мы с Вами видим не очень высокое цветущее растение. Создавая из него группы, садоводы получают яркие пятна. Ведь цветет карагана ярко-желтыми цветами, выделяющимися на общем фоне зеленых листьев, которые как маленькие пальчики расположены на стеблях.

Продвигаясь по дорожке с бордюром из ели сибирской, мы подходим к скульптуре Скорбящего Воина. Студенты, преподаватели, весь коллектив Университета поставили его тем, кто оставил аудитории и ушел на фронт.

79 имен и фамилий погибших воинов занесены на мраморные плиты памятника. На мемориальной доске памятника надпись: "Бессмертны память и слава нашим товарищам-студентам, научным сотрудникам, рабочим, служащим, отдавшим свою жизнь за Родину на полях сражений в годы Великой Отечественной Войны".

Как-то особенно торжественно шумят сибирские кедры, расположенные, напротив. Они привлекают взор несколько суровой красотой, мощностью кроны. Возраст этих деревьев около 100 лет. Это вечнозеленое растение высотой до 35 метров. Отличительной особенностью кедра является количество хвоинок в пучке - их пять. Кедр прекрасно чувствует себя в суровых условиях, являясь аборигенным видом, считая своей родиной северо-восток европейской части России, Западную и Восточную Сибирь, Северную Монголию.

В глубине кедровой рощи, над останками Григория Николаевича Потанина, перенесенных сюда со старого кладбища в 1958 году, установлен бюст (автор скульптуры - Данилин). Известный ученый, путешественник, занимался изучением фольклора, истории Монголии, Тибета, куда он совершал научные экспедиции. Автор многих работ, имеющих всемирную известность.

В этой части сада обращает на себя внимание, прежде всего, бузина сибирская из семейства жимолостных. Очень эффектно выглядит она в групповых посадках в виде опушек возле высокоствольных деревьев. Уже в конце мая, с началом вегетации, у нее появляются сложные темно-зеленые листья. Но с точки зрения применения бузины, в садово-парковом деле наибольший интерес она представляет во время своего яркого плодоношения. Багряно-красные плоды красуются в течении полутора месяцев с середины июля до сентября.

Передвигаясь далее мы подходим к Научной библиотеке (новое и старое здания). Завершается этот уголок большим кустом свидины белой. Летом это шаровидный, зеленый куст с кремово-белым окаймлением листьев. Весной его украшают белые кистевидные соцветия, из которых осенью образуются зеленовато-белые плоды, они особенно хорошо заметны на ярко-красном фоне побегов, когда листья уже начинают опадать.

Ничуть не хуже выглядят местные породы. Так широко распространена в Роще береза бородавчатая, пользующаяся всеобщей любовью. Замечательна береза весной, когда ее светло-зеленая крона особенно ажурна. Сочетание белоствольных берез и ровного травяного покрова придает этой части парка привлекательный вид чистой естественной березовой рощи. Сильный контраст создают темно-зеленые кроны кедров. Они прекрасны во всем своем великолепии среди белоствольных берез. Здесь же в 1996 г. были проведены посадки саженцев кедра первыми выпускниками кафедры лесоведения. Напротив, берез, по соседству с рябинником, о котором упоминалось ранее, разросся пышный куст розы морщинистой. На родине - в Корее, Китае, Японии, на Дальнем Востоке она достигает двух метров высоты, у нас несколько ниже. Кустарник этот декоративен во всем. У него толстые морщинистые листья. Сверху они темно-зеленые, снизу серо-зеленые, да еще и опушенные. В период с июля по октябрь роза цветет одиночными крупными пурпурными цветками с приятным ароматом.

Тут же расположена ирга ольхолистная - кустарник до двух с половиной метров высотой с прямо стоящими стволиками, родом из Северной Америки. Декоративные качества ирги наиболее полно проявляются весной во время цветения (цветки белые в кистевидных пучках) и осенью, когда листья приобретают желто-оранжевую окраску.

По сравнению с этими низкими кустами, лиственница, выглядит как великан, который уперся в небо своей макушкой. Возраст этих деревьев достаточно велик. Нельзя не упомянуть о трех аллеях, которые были запланированы П. Н. Крыловым. Это яблонева, боярышниковая и рябиновая. Каждая из этих аллей хороша в разное время года. Яблонева - во время обильного цветения, рябиновая - осенью во время плодоношения и изменения окраски листьев.

Здесь же растет клен гиннала, который начали высаживать еще в 1920 г. Родина его Дальний Восток. Летом, на общем зеленом фоне, он не сильно выделяется, зато осенью его изящные трехлопастные листья становятся багряно-красными и тогда он особенно красив.

Неподалеку находятся единично оставшиеся деревья вяза гладкого. Саженцы были выращены из семян и высажены в 1889 году. На смену старым в 1964 году были посажены другие.

Кроме того, в парке растет вяз шершавый (из Европы). Он менее зимостоек, поэтому в суровую зиму у него вымерзают крупные ветви и даже скелетные сучья. Особое место в этой части парка среди деревьев и кустарников занимает орех манчжурский. Он выделяется мощной шатровидной кроной из редких толстых сучьев, необычно крупными листьями до одного метра длиной. Родина - Дальний Восток, Китай.

В северной части парка растет представитель Крыма, Кавказа, Европы - тополь белый, это крупное дерево до 30 метров высотой, с серо-зеленой корой. Привлекательно оно своими листьями: светло-зеленые сверху и беловойлочные снизу - отсюда и название.

Есть в роще и уникальное для Томской области растение - дуб черешчатый в возрасте около 100 лет.

Заходя в глубь северной части парка, встречаются групповые посадки кедра сибирского, сосны обыкновенной, черемухи, бузины, березы, клена североамериканского, ели и других пород деревьев и кустарников.

Ближе к ограде расположены несколько видов ив. Это ива прутовидная, ива ломкая, ива козья, ива белая. Представлены они деревьями, кустарниками и карликовыми кустарниками.

Здесь же растет высокодекоративный кустарник из семейства розоцветных - таволга дубровколистная. Она прекрасно цветет в щитковидных соцветиях, почти все лето.

В парке есть и оригинальные архитектурные сооружения.

Это мостик! Когда-то архитектор Крячков построил его через небольшую речку, протекавшую через Рощу. Сегодня, проходя по нему, мы с сожалением смотрим на его

неприглядный вид, на его облупившиеся тумбы, или вовсе не замечаем его. А в начале столетия и до недавнего прошлого лаконичность мостика радовала глаз. Четыре пьедестала, декоративные вазы, решетка из бетона и никаких излишеств.

Университетская Роща - это и историко-революционный памятник. Один из студенческих митингов 1905 года 18 сентября проходил в этом парке. В годы Империалистической Войны 1914 года во дворе Университета стояли солдаты полка томского гарнизона.

Большим испытанием для Рощи явилась Отечественная Война. В эти годы в главном корпусе размещался завод. Не оставалась не тронутой и Роща - часть газонов была перекопана под грядки и огороды. Но пройдя через все испытания Роща продолжает жить, хотя за ней нужен постоянный и должный уход.

Университетская Роща имеет не только научно-исследовательское значение, как своеобразный дендрарий, где впервые в лесной зоне Западной Сибири была начата интродукция растений (переселение растений в места, где они раньше не жили). Роща объединяет в оригинальный ландшафтно-архитектурный ансамбль старейшие ВУЗы Томска - Томский Государственный Университет, Томский политехнический Университет, Томский Медицинский Университет.

Прогулка наша с Вами подошла к концу. Мы очень рады, что Вы не заблудились. Не беда, что Вы с первого раза не узнали, а если и узнали, то не запомнили названия тех растений, о которых мы Вам рассказывали. Ничего страшного. Приходите еще и еще раз. Здесь же так интересно и спокойно! Главное, что нам понравилось, что Вы не потеряли интерес, во время прогулки к нашей красавице и предмету гордости каждого томского студента, каждого томича - нашей всеми любимой Университетской Роще.

В последнее время даже появилась традиция - загадывать желание, стоя рядом с каменным идолом. Идолы стоят напротив главного корпуса, среди деревьев. Попробуйте и Вы что-нибудь загадать, если знаете про себя, что не лишены чувства юмора.

Очень благодарны Вам за очередную совместную прогулку и ждем Вас следующий раз недалеко от памятника С. М. Кирову, чтобы вместе погулять по проспекту, названного его именем.

*Текст подготовил экскурсовод Дружинин В.А. 2006 г.*

## **ТАЛОВСКИЕ ЧАШИ**

### **Поход-экскурсия выходного дня**

Таловские Чаши – экскурсионный объект, названный так по ранее находившейся рядом деревне.

На электричке Томск – Тайга доехать до остановочной площадки «41-й километр». Затем необходимо двигаться в западном направлении по лесной дороге 3,5 км.

Чаши – известковый родник, является памятником природы и нуждается в охране. Стоянка рядом с Чашами не рекомендуется. Не доходя Чаш есть прекрасно оборудованная стоянка-кострище, лавки. Лучшее время похода – август, сентябрь.

Закончить маршрут можно в трех вариантах: вернуться снова на остановочную площадку «41-й километр», или выйти по тропе, идущей мимо Чаш, к линии электропередачи и по ней дойти до станции Басандайка. Оттуда на электричке вернуться в Томск.

Третий вариант наиболее интересный. Выйдя на линию электропередачи, свернуть направо, дойти до Большой ЛЭП и по лесным околкам и полям вдоль нее дойти до места, где располагалась старая Таловка. Далее, свернув направо, по проселочной дороге выйти на «41-й километр».

Возвращаясь этим маршрутом Вы в полной мере насладитесь простором и красотой нашей сибирской природы. А расстояние примерно такое же, как и в первом и во втором вариантах.

### ТАЛОВСКИЕ ЧАШИ

**Таловские Чаши** – получили свое название от деревни Таловка, которая находилась в 3 км к северо-западу от Чаш. Здесь, на небольшой площади, выходят на поверхность земли с большой глубины довольно мощные источники, вода в которых обильно насыщена известковыми солями. Вместе с ними вода источников содержит в себе большое количество углекислого газа и постоянно переливается через края Чаши, оставляя растворенную известь, наращивая чашу все выше и выше.

«Большая Чаша» поднимается над землей более чем на один метр, имеет в длину около 4 метров и в ширину до 3 метров. Стенки в верхней части имеют толщину до 30 см и значительно утолщаются к основанию. Эти туфовые стенки сильно окрашены в черно-земельный цвет. Это редкий минерал, который образует из той же воды, что и *травертин* (известковый туф). Он носит название – *бернессит*.

Впервые бернессит был найден и определен в 1956 году в Шотландии. В России бернессит достоверно описан только в районе вулкана Менделеева на Курильских островах. Бернессит – водный окисел марганца, порошкообразный, который пропитывает стенки травертина и почву. Травертин довольно редок, кристаллов он не образует. Вода источников слабоминерализованная, магниезально - кальциевая, гидрокарбонатная. Очень вкусная. Температура воды 5-6 °С, является постоянной, не замерзает даже зимой.

Впервые в литературе чаши отмечены еще в 1895 году первым профессором факультета геологии ТГУ Зайцевым А. М.

*Кроме «Большой Чаши» в долине есть еще несколько «Малых Чаш». Некоторые из них раскапываются энтузиастами, затем заливаются и снова зарастают травой. В 40 метрах от «Большой Чаши» на правом склоне горы очень симпатично выглядит еще одна небольшая Чаша. Сама Чаша очень маленькая, а вот желоб, по которому бежит из нее вода, очень величественный, длинный и извилистый.*

Вода Таловских Чаш пользуется известностью как лечебная, не только среди местных жителей. Особенно популярна вода среди диабетиков, людей, имеющих проблемы с сердечно-сосудистой системой и желудочно-кишечным трактом. Много примеров более быстрого срастания костей при переломах у людей, употреблявших во время лечения ежедневно свежую воду из Таловских Чаш.

Решением Томского облисполкома №344 от 28.09.1962 Таловские Чаши объявлены памятником природы Томской области.

Тот не настоящий сибиряк, охотник или турист, кто питается в лесу сухим хлебом и холодной закуской, взятой из дому. В лесу нужно есть горячую пищу, приготовленную самим на костре.

Костер нужно разводить умело. У неумех много дыма, но мало жару. Костер должен давать много тепла и быть незаметным издали. Прежде всего надо очистить место для костра, чтобы не загорелся лес от хвои и веток. Затем заготовить сухих дров, бересты и сухих веточек. Надо научиться разводить костер одной спичкой.

Костер «пирамидой» дает высокое пламя; костер «шалашем», или «колодцем» (вокруг мелких поленьев – крупные, сложенные срубом) – низкое и широкое пламя. Костер «звездный» (из составленных концами, в виде звезды, толстых поленьев) хорош для длительного поддержания огня, без постоянного подкладывания сучьев. Костер «полинезийский» невидим и дает много углей и золы. Вырывают яму в земле или снегу, обкладывают стенки ее поленьями, а на дне разводят костер.

Для предохранения спичек от сырости, перед походом, обмакните каждую спичку в воск или парафин.

Распределение растительности на Земле не носит случайного характера. Одним из главных факторов является количество тепла на земной поверхности в связи с широтой местности.

В пределах Томской области отчетливо обнаруживаются две зоны: таежная и зона лиственных лесов. Первая зона — это тайга (включая сосновые леса), вторая – осино-березовые леса. Лиственные леса образуются еще и вследствие восстановления тайги после пожаров и хозяйственных порубок хвойных лесов. Вот почему лиственные леса занимают 47% площади, покрытой лесом.

В лесу много ценных «документов» о жизни леса. И, прежде всего, это пни, встречающиеся на пути. На них видны кольца древесины, нарастающие каждый год. Тонкие кольца говорят о засушливом лете, а широкие о лете хорошем, немного дождливом. Кольца с одного бока говорят о том, что дерево росло на опушке, ветер с севера уменьшал прирост ствола, с другой стороны.

В Азербайджане есть чайхана, расположенная в стволе дерева платана, имеющего 6 метров в диаметре. Одно из наиболее долговечных и толстых деревьев на земле – *секвойя*, растущая в североамериканских лесах.

Спилы гигантских секвой достигают 12 метров в поперечнике. На таком пне может разместиться оркестр и 16 танцующих пар.

Ранней осенью 1960 года в г. Сиэтле США проходил пятый Всемирный лесной Форум. Представители 96 стран решили доверить конгресс созданию «Парка дружбы народов». В центральной аллее каждая делегация должна была высадить «национальное дерево» своей страны.

Под звуки Государственного гимна нашей Родины был посажен саженец лиственницы. Это справедливо, что *лиственница* считается «национальным деревом России». С запада на восток через всю Россию широким поясом протянулись леса и, половину этой площади занимает лиственница. Пять таких стран, как Франция могут разместиться на территории, занятой лиственницей.

Живет лиственница до 400-500 лет. Но она крепко держится и «после смерти». Ее древесина практически не гниет, поэтому не знает сроков службы. Многие сотни и даже тысячи лет способна она великолепно сохраняться, приобретая со временем и большую прочность, и оригинальную окраску. Древесину лиственницы используют в судостроении, производстве самолетов, автомобилестроении и судостроении. Она без специальной пропитки идет на шпалы, телеграфные столбы и, особенно хороша для сооружения воздвигаемых в сырых местах, - причалов, мостов, плотин.

Из продуктов переработки лиственничной древесины изготавливают десятки и сотни ценных веществ: скипидар, канифоль, уксусную кислоту, сургуч, дубильные вещества для выделки кож и окраски тканей.

Подсочкой деревьев на корню получают высококачественную живицу и используют ее в электротехнической и лакокрасочной промышленности.

Обширные *кедровые леса* шумят по всей Сибири на площади 30 млн. гектаров. Кедровая хвоя чуть интенсивнее окрашена в темно-зеленый цвет, а хвоинки собраны в пучки не по две, как у обыкновенной сосны, а по пять штук.

Шишки кедра – основная ценность дерева. Прежде всего это кедровое масло, превосходящее по калорийности мясо и яйца. Где нет кедра, там нет и соболя. Кедровые орешки любят белки, бурундуки, медведи, птицы и другие жители леса. Кедровая хвоя является надежным противоязвотным средством. Одна тонна кедровой хвои дает 5000 дневных порций витамина С и более 10 кг экстракта для лечебных ванн, или 5 кг эфирного масла. Целебная кедровая живица исцеляет тяжелые раны у людей и животных. Из живицы получают скипидар, а затем камфару.

Кедровая древесина – желтоватая, ароматная, прочная и красивая, идет на изготовление мебели, роялей, карандашей, аккумуляторного шпона и других вещей.

На Восток от Байкала великаны кедры сменяются обширными зарослями кедрового стланика.

Более четверти тысячелетия отмечается Новый год. У нас, в России, он не мыслим без пушистой, нарядной красавицы елки. У лесоводов к ели особое чувство. Из каждой срубленной елочки могло бы вырасти могучее дерево. А из одного кубометра еловой древесины можно сшить 600 костюмов или 400 пар вязаных носков. Ель часто зовут еще «*музыкальным деревом*».

*Ель* растет вместе с березой, осиной, сосной. Но чаще образует чистые ельники – зеленомошники. Там в любую погоду царит ничем не нарушаемое спокойствие и таинственный полумрак. Ель вечнозеленое растение. Но все-таки вся хвоя у ели заменяется в течении 7 лет. Ель ежегодно наращивает слой древесины и образует новый ярус ветвей – мутовок. По этим рядам – ярусам веток можно подсчитать возраст ели. Сразу после рубки еловой древесины, лужайка зарастает буйно развивающимися травами. Вслед за ними растут – осина, береза, сосна. Ель выживает в этом соревновании. Ее всходы боятся сильных заморозков, особенно весной. Вот когда подлесок образует защитный полог, ель обживает места уже под укрытием. Медленно, но неуклонно набирая темпы, она в скором времени перерастает, заглушает, а затем и вовсе выживает другие породы. Победы ели в такой борьбе всегда безраздельная и окончательная.

Среди удивительно стройных гигантов – *сосен*, почти в самом поднебесье увенчанных вечнозелеными кронами, и дышится необыкновенно легко, и тишина неповторимая и торжественная.

«*Сосна обыкновенная*» – как говорят ботаники, не чурается никакой работы: пылает в топках, шагает по Земле телеграфными столбами, лежит шпалами под сотнями тысяч километров стальных магистралей, стоит миллионами опор в угольных и рудных шахтах.

В дружбе с химией из сосны рождаются сначала целлюлоза, а из нее – искусственный шелк, пластмассы, искусственная кожа, целлофан, разная бумага, а уже из всего этого – десятки и сотни тысяч удивительных вещей.

С одного дерева за год можно собрать 3-3 кг смолы. Из нее при перегонке получают скипидар и канифоль, затем лаки и краски. А без канифоли и мыло не будет мылиться, и бумага не станет держать чернила, и скрипач не сыграет на скрипке.

Невозможно найти в сосновом теле что-то ненужное. В коре есть дубильные вещества и гумми, в камбии – ванилин, из семян получают ценное иммерсионное масло, а пыльцу используют как заменитель ликоподия. Даже воздух соснового бора – ценность: недаром здесь строят санатории и дома отдыха. Одно сосновое дерево дает более 10 кг хвои из которой можно получить годичную норму каротина и витамина С для одного человека.

Сосна служит не только человеку. Почти на протяжении всего года сосновой хвоей питается глухарь. Для лося зимой лучший корм – молодые сосновые почки, побеги и их кора. Белки, бурундуки, птицы-шишкарки лакомятся семенами сосны. Мальки и рыбы охотно и с большой пользой для себя переходят на питание сосновой пылью, когда она весной маленькой пленкой покрывает обширную гладь водоемов. «Солнечный камень» или окаменевшая смола сосны – это янтарь, или смолистые «слезы» хвойных деревьев, прародителей нашей сосны. Слезы Гелены, которая горько плакала при разлуке с любимым, капали в холодное море Балтики стали кусками янтаря.

Одной из наиболее распространенных пород деревьев в нашей стране является *Осина*. Внешний вид ее своеобразен и привлекателен. Ствол темно-серого цвета. В верхней части имеет красивую серовато-зеленую окраску. Осенью листья, перед опаданием, раскрашиваются в разные цвета – от желтого до кумачево-красного.

Одна из характерных особенностей осины – очень подвижные листья, которые приходят в движение даже от слабого ветерка. Цветет осина ранней весной. Семена очень мелкие. Всходят очень хорошо, если попадают на влажную почву. Около пня поросли нет,

а вот от корня, который вырастает иногда до 35 метров, могут отрасти до десятка и более молоденьких отпрысков. В условиях леса — это более надежный способ размножения.

Растет осина не более 100 лет. Даже молодые деревья имеют внутри ствола гниль. Поэтому на ветру она часто ломается. Дрова из осины не годятся — мало тепла. Древесина используется для изготовления спичек, кадок, бочек, строят бани.

Красавицей русских лесов называют люди **березу**. Стройная, белокорая, с тонкими поникшими ветвями и говорливой нарядной листвой, она всегда вызывает восхищение, радость и с древних времен служит символом всего самого светлого, юного целомудрия и красоты.

Береза первой обживает новые места, свободные от леса территории. Более 750 млн. семян березы разлетается ежегодно на каждом гектаре плодородной лесной земли. Береза растет 25-40 лет. Но именно в это время под пологие березовые леса поселяются молодые ели. Они быстро растут, с годами перерастают своих покровительниц и со временем совсем их вытесняют. Происходит «смена пород».

В старину о березе пели в народе, как о дереве «об четырех делах»:

- |                |   |                    |
|----------------|---|--------------------|
| Первое дело    | - | мир освещать.      |
| Второе дело    | - | крик утешать.      |
| Третье дело    | - | больных исцелять.  |
| Четвертое дело | - | чистоту соблюдать. |

Вот и выполняла в бедных крестьянских домах роль электричества, давала деготь для смазки колесного транспорта того времени, лечила больных своими целебными соками, почками, фитонцидами листьев. А банными вениками и метлами обеспечивала крестьянскую санитарию и гигиену.

Но в действительности береза была и остается деревом, используемым гораздо больше, чем «об четырех делах».

Это ее высокие декоративные достоинства, очень важные в озеленении городов и сел. Это ее древесина из которой изготавливают качественную фанеру, мебель, ложи и приклады ружей и автоматов, посуду. Береза — это метиловый спирт, уксус, ацетон. Из прессованной березы изготавливают подшипники, шестеренки, прокладки для труб.

Препараты, изготовленные из чаги, помогают в борьбе со многими болезнями. Из березового сока готовят лечебные сиропы. Листья берез — прекрасный корм для коз и овец. Верхний слой березовой коры — береста — лучшее сырье для изготовления дегтя и смазочных масел. Народные умельцы изготавливают из бересты немало красивых и полезных вещей для домашнего хозяйства. В древние времена на Руси выполняла роль бумаги береста.

У березы более 120 родственников и все они, как правило, белокорые. Береза, единственное в мире из зеленых растений дерево имеющее белую кору, которую окрашивает *бетулин*. По латыни береза — бетула. Но встречаются березы с желтой, темно-фиолетовой и, даже черной корой.

По освоенной территории на земном шаре ни один вид не может конкурировать с березой. В суровых условиях Камчатки, Сахалина, Охотской тайги растет береза *каменная*. *Железная* береза растет в Дальневосточной тайге.

В Карелии, Заонежье растет *карельская* береза, беспощадно вырубленная людьми из-за особой красоты и ценности ее древесины. В старину карелы платили дань кусками этой березы, а небольшие кусочки ее древесины служили мелкой разменной монетой.

Среди множества пород деревьев в лесу есть деревья «санитары». Это, прежде всего, *черемуха*, растение, убивающее микробов. Весной кустарник или высокое дерево черемухи усыпано, как снегом, кистями белых цветов с чудным запахом. Осенью в кистях свисают черные блестящие костянки, называемые неправильно ягодами, сладкие и вяжущие.

Разнообразное применение имеет черемуха. Соком ее плодов подкрашивают прохладительные напитки, вина. Корю черемухи окрашивают ткани в зеленый или буро-

красный цвет. Применяется в медицине для желудка ягода. Настой цветков при болезни глаз, а листьев при болезни легких. Настой коры применяется при лихорадке, подагре, ревматизме. За счет наличия синильной кислоты черемуха известна как губитель плесени, бактерий и спор плесневелых грибков. Четыре растертые почки убивают клещей в течении 15 минут, а комаров, мух и слепней за несколько секунд.

Самое большое количество песен сложено про рябину. *Рябина* хороша и в лесу, и в парках, и в рощах. Ее стройные зелено-золотистые стволы с компактной, округлой кроной с белыми весной цветами, а осенью – оранжево пламенеющими среди мелкой перистой листвы, плодами привлекают внимание. Плоды рябины становятся съедобными после заморозков. В них 14% сахара, яблочная кислота, дубильные вещества и витамин С. Из плодов рябины готовят варенье, джемы, уксус, квас, водочные настойки («Нежинская»).

Рябина доживает до 200 лет. Плодоносит с 8-9 лет. За счет селекции вывели черноплодную рябину. Используют в медицине и столярном деле.

«*Калина*» очень красива в пору весеннего цветения, когда она празднично убрана нежно-зелеными листьями и зелено-кремовыми зонтиками цветов. Хороша калина и холодной осенью, когда румянится отяжелевшими кистями ярких ягод. Ежегодно калина дает обильные плоды, пахнущие валериановой кислотой и эфирным маслом, в них много танидов, сахара и витамина С.

Старинная народная медицина использовала в лечении кору, водный отвар сушеных цветков и листья калины.

В далекие времена, когда грамотных людей было немного, вместо писем иногда посылали то или иное растение. Гонец с *пальмовой ветвью* – известие о победе, с *оливковой ветвью* – о мире. *Ветки лавра* говорили о славе, *ветки дуба* – о силе и могуществе. Венком из лавровых листьев награждали победителей и поэтов.

До сих пор еще сохранилось истолкование окраски цветков: красный означает любовь (у персов – мир), зеленый – надежду, желтый – измену, голубой – верность, черный – печаль.

В средние века каждое растение имело свое значение: *Живокость* – честность, *фиалка* – недоброжелательность, *колокольчик* – болтливость, *тюльпан* – гордость, *роза* – любовь, *аквилегия* – неблагодарность, *чертополох* – защиту, *тополь* – трусость, *тростник* – нерешительность, *незабудка* – постоянство, *вереск* – одиночество, *подорожник* – выносливость, *лопух* – навязчивость.

*Лопух* – от греческого слова «лаппа» – хватать, цепляться. Нет другого растения, как лопух, который цепляется и навязывается человеку, чтобы его взяли в культуру. Он и расти старается рядом с жилищем человека – на помойке, вдоль забора, в канаве. И действительно это растение может быть очень полезным.

Корнеплод лопуха может заменить морковь, петрушку, пастернак. Собирать корень надо ранней весной и поздней осенью. Очень вкусны корни лопуха печеные и жареные. Они содержат 12% белковых веществ, 0/8% жира, 45% иннулина (крахмала). Из корней лопуха делают сладкое повидло. На пол-литра воды вливают четыре чайные ложки уксусной эссенции и нагревают до кипения. Потом кладут измельченные корни лопуха и варят два часа.

Лопух используют как средство при лишаях и парше. Известно репейное масло для улучшения роста волос. Растения, многообразно используемые человеком, можно назвать *растениями – «комбинантами»*. К ним по праву относится *Кипрей* (Иван-чай, пуховик, капорский чай). Кипрей, или Иван-чай часто растет целыми розовыми полянами. Он одним из первых селится на лесных вырубках и, особенно, гарях. Семена кипрея способны прорасти в почерневшей, сильно прогревающейся на солнце почве, а затем, затенив, дает возможность прорасти березовому и сосновому лесу.

Человеку можно употреблять в пищу все части этого растения, как в сыром, так и в отваренном виде. Высушенные листья Иван-чая заваривают и получают крепкий и вкусный чай. Из молодых листьев и побегов делают салат и пюре. Цветки Иван-чая дают

больше меда, чем цветки других растений. Один цветок кипрея содержит 25 миллиграммов нектара, а на одном гектаре зарослей Иван-чая исчисляется до 40 миллионов цветков.

Из стеблей Иван-чая вяжут веревки, из волокон делают ткани. Древесину используют для изготовления изоляционных плиток.

Для нормального питания человеку нужны углеводы, жиры и белки. Белков в растительной пище очень мало, даже в пшеничном хлебе белка только 8%. Заменителем белка в лесу являются *грибы*. В сухом веществе грибов 40% белков. В грибах есть жиры и сахар. По своему составу грибы близки к мясу, поэтому их называют «растительным мясом». Ежегодно в России собирают до 150 тысяч тонн грибов.

В лесу и в поле, и даже на пыльной дороге в большом количестве растут «лекарства» в виде розетки яйцевидных листьев. Из середины розетки поднимаются один-два стебелька с колосками беловато-лиловых пушистых цветков. Листочки плотные, с заметными жилками, которые в месте разрыва вытягиваются крепкими и белыми нитями. Это *подорожник*. Один экземпляр дает осенью от 8 до 60 тысяч семян. Он быстро расселяется по дорогам, везде, где ступала нога человека.

В Америку семена подорожника попали из Европы вместе с европейцами и завоевателями. Индейцы с ужасом смотрели на подорожник и метко назвали его: «след белого».

Отвар листьев подорожника – полезное средство при болезни желудка. Он хороший дубитель кож. Свежие листья прикладывают при порезах, ожогах и укусах насекомых.

В растительном мире есть много средств от простуды. Уже ранней весной, на чуть оттаявших пригорках и южных склонах канав, даже среди снега, вырастает *мать-и-мачеха*. Когда отцветут цветки, вырастают большие зубчатые листья. Сверху они ярко-зеленые, глянцевиые, на ощупь холодные, а снизу белые, покрытые белым, нежным войлоком. Холодная мачеха и нежная мать. Это растение от кашля. Отвар мать-мачехи называется «грудным чаем». Мать-мачеха – лекарство весеннее.

В хвойных лесах легко зацепиться ногой за стелющееся по земле длинное растение – *«Волчья нога»*. У этого растения длинный стебель с отходящими веточками, похожими на хвою. Это *плаун* – вымирающий потомок древнейших на Земле деревьев. Высотой до 30 метров и толщиной до 2 м. они покрывали Землю сплошным лесом. В горных породах и пластах угля находят отпечатки коры и листьев предков плауна. Плаун ценен своими спорами. Они содержат 49% жира и 2% сахара. Споры употребляются в аптеках для пересыпки лекарств и как присыпка для грудных детей.

Другим потомком вымерших деревьев является *полевой хвощ* или «лошадиный хвост». Стебли имеют узлы и пустые внутри междоузлия. От каждого узла отходят мутовками во все стороны веточки. Эти летние побеги хвоща собирают и высушивают. В ветеринарии порошком из хвоща присыпают раны и язвы животных. В лечебных целях хвощ употребляется как мочегонное средство при ревматизме и болезни печени.

Плауны и хвощи в растительном мире – вымирающие потомки огромных деревьев, образовавших на Земле первобытные леса.

Еще во времена язычества славяне упоминали *вербу* в связи с именем своего главного божества – Перуна. Со временем языческий праздник почитания вербы слился с христианским праздником, отмечаемым в шестую неделю Великого поста. Библейская легенда гласит, что в это время иудеи встречали Христа в Иерусалиме ветвями финиковой пальмы, или иерусалимской ивы. В память об этом событии воскресенье шестой недели поста названо Вербным.

Наши предки верили в чудодейственную силу вербы. Считалось, что ее ветка, брошенная против ветра, прогоняет бурю, а если бросить ее в пламя пожара, огонь погаснет. У многих народов бытует поверье, будто верба может указать на колдунов и

ведьм. Например, стоит в Великую субботу бросить в печь прутик вербы, как тут же в дверь постучит женщина и попросит займы огонька – она и есть ведьма.

В старину уверяли, что если съесть 9 вербных сережек, то это предохранит от лихорадки, а почки освященной вербы советовали есть бесплодным женщинам. А возвращаясь из церкви со священными прутьями вербы, до сих пор хлещут ими малых детей, а также скотину, приговаривая: «Верба, хлест, бей до слез». Считается, что это прибавляет здоровья.

**Волчье лыко** – весьма красиво цветет весной, розовыми, похожими на сирень цветками. Плоды – мелкие сочные, красные костянки. Все растения и плоды с остро-жгучим соком. Отравление наступает от поедания ягоды, или жевания коры. Сок, попадая на кожу вызывает дерматит. Кожу промыть водой и 0,1% раствором марганцовки. Желудок промыть и принять активированный уголь.

Сильно ядовитое растение – **лютик**. Сок из листьев может вызвать ожог кожи и слизистых. «Куриная слепота» – ожог слизистой глаз (сильная резь, временное ослепление). Промыть глаза водой. Повязку из спитого чая.

Есть в году день, когда можно собственноручно наломать **банных веников**, которые весь год будут хранить свою чудодейственную силу. Это – день Аграфены-купальницы (6 июля).

Прежде каждая семья на Аграфену заготавливали веники на целый год. Ветки, в основном березовые, брали с березы-чистухи, ровной, высокой, у которой нижняя сторона гладкая, а не шероховатая. Старые люди знали, что чистое, ровное дерево вырастает только в хорошем месте. Кроме того, в «**чудодейственном венике**» помимо березы должны быть по ветке ольхи черемухи, ивы, липы, смородины, рябины и по цветку разных видов.

Погадать на растениях можно не только летом, но и зимой. Очень популярно **гадание на соломе**. Особенно под Рождество. Гадаю у стога, надо встать к нему спиной и, запрокинув голову, выбирать глазами одну из нависающих сверху соломинок. Крепко ухватить соломинку зубами, осторожно вытянуть ее. Если она оказывается с колосом на конце, то быть девушке замужем за богатым, а если без него – не уйти от бедности. Чтобы колос не оборвался, соломину надо тянуть медленно, стараясь не оборвать.

*Текст подготовил экскурсовод Дружинин В.А.*