

Департамент образования администрации г. Иркутска  
Муниципальное автономное учреждение  
дополнительного образования города Иркутска  
«Станция юных натуралистов»  
(МАУДО г. Иркутска СЮН)  
Сибирских Партизан ул., д. 28 «а», Иркутск, 664020  
Тел./факс 32-22-09, 32-95-40;  
сайт: 38yunnat.ru; адрес эл. почты: [yunnat.2014@mail.ru](mailto:yunnat.2014@mail.ru)

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**  
к дополнительной общеразвивающей программе  
«Страна Байкалия»

**Занятие-практикум**  
«Гербарии или вторая жизнь растениям»



**Автор:** Титова Анна Валерьяновна,  
педагог дополнительного образования  
МАУДО г.Иркутска СЮН

**Иркутск, 2020**

Цель: заготовить гербарии из собранных растений

Задачи:

- ознакомить учащихся с флорой своего района;
- изучить растения, произрастающие в Иркутске;
- изучить различные способы сохранения растений.

Что же говорит нам о гербарии малый энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона?

*Гербарий, лат., травник, собрание высушенных растений, для изучения флоры какой либо страны. Г. для ботаника одно из важных вспомогательных средств для изучения растительного мира, так как хорошо высушенные растения могут сохраняться столетия. Древнейший Г. из сохранившихся донныне (Ratzenberg'a) относится к пол. XVI в. и до сих пор имеет научный интерес.*

Известно, что изначально это слово относилось к книге о лекарственных растениях, и лишь потом Турнефор назвал этим словом коллекцию сухих растений, а Линней одобрил и заменил более ранний термин "hortus siccus" на "herbarium". С тех пор и называют такие коллекции – Гербарием.

Гербарии могут содержать растения, собранные в одном регионе, стране, содержать только определенные виды растений.

Огромные институты, обладая большими возможностями, обычно собирают Общие гербарии. К примеру – в России самый большой гербарий находится в Петербурге, в Ботаническом институте им. В.Л. Комарова. В его коллекции более 5 млн. листов растений, встречающихся как на территории России, так и стран, расположенных рядом. Для сравнения, в Лондоне гербарий Линнея и ботанического сада Кью, содержит 6,5 млн. образцов.

Наш гербарий используется для обучения. *Показ гербария.*

Конечно, если Вы хороший художник, Вы сможете нарисовать растение на память. И все же... никакой, даже самый точный рисунок, не заменит растения, сохраненного на гербарном листе... Хотя и тут возможен нюанс. Далеко не каждое сорванное растение можно назвать гербарным экземпляром.

И именно об этом мы и поговорим далее.

### **Техника работы с гербарием**

- Итак. Мы с вами в парке и наша задача набрать и засушить растения для своего личного гербария. С чего начнем? Что нам понадобится?

1. И первое, что нам понадобится, это инструменты для срезания и выкапывания растений. Для срезки будет достаточно хорошего ножа. Для выкапывания придется подумать, что Вам подойдет. Кто-то предпочитает и это делать ножом, кто-то прихватывает с собой лопатку.

2. Затем, нам понадобится Гербарная папка для переноса собранных растений. Подойдет небольшая папка. Главное, это – два листа картона размером А4 (или больше), с двумя продернутыми в разрезы тесемками для затягивания папки.

3. Гербарный пресс – две металлические или деревянные рамки, затянутые сеткой. В нем Вы будете расправлять и подсушивать растение.

4. Этикетки, на которых Вы будете писать название растения.

5. Запас бумаги для засушивания растений.

- Все, что нам понадобится, я захватила. Все в этом мешке, можете брать. А теперь займемся сбором трав. Но прежде, чем собирать, придется вам еще кое-что выслушать.

1. Сбор растений для гербария должен проводиться в сухую погоду.

2. Выбирать надо, разумеется, наиболее здоровые и неповрежденные растения. Если речь идет о травянистых, то не забудьте, что брать растение надо со всеми наземными и подземными органами.

3. Вот, к примеру, кипрей. Это растение очень высокое и в папку точно не поместится. Что будем делать? Запомните, если травянистое растение очень высокое и не помещается в папку целиком, его сгибают 2-3 раза. Если оно очень крупное... То для гербария отбирают верхнюю часть (цветы и листья), среднюю (листья) и нижнюю (с прикорневыми листьями).

4. Дерево никто рубить для гербария не надо. У деревьев срезают побег с листьями, цветками и плодами (по возможности, разумеется)

5. В одну «Рубашку» кладут растения только одного вида. Крупные – 1-2 экземпляра, мелкие – до 10 и более.

6. От почвы следует избавляться сразу же.

7. Сорванное растение в папке расправляется. Постарайтесь придать ему сразу ту форму, в которой Вы будете его засушивать. Старайтесь избегать повреждений растения – иначе потом будет сложнее его определять. Если листьев очень много и они мешают друг другу – часть удалите, но обязательно сохраните черешки. Часть листьев укладывайте нижней стороной вверх – для того, чтобы увидеть обратную сторону листа. Так же действуют и с цветками.

8. На этикетке необходимо указать название растения (дать условное имя или номер, если не знаете название), место сбора (район, область, название населенного пункта рядом) и место обитания (луг, лес и т.п.), дату сбора, если гербарий не лично для себя собирается – укажите, кто именно собирал и определял растение. Ну и не забудьте указать, как часто этот вид встречается.

Все собрали растения? Молодцы. А теперь возвращаемся в группу и продолжим работу там.

При сборе, Вы уложили растение на лист (рубашку). Теперь Вы должны достать его из папки вместе с этим листом, переложить дополнительными листами и перенести в пресс. Не забудьте расправить растение, чтобы отдельные части не налегали друг на друга. Если же невозможно – попробуйте между такими частями тоже проложить бумагу.

Растение должно быть четко размещено на листе, и не выступать за его края. Туда же поместите этикетку.

Сложите листы с растениями в стопку и поместите в пресс.

В него можно закладывать до 50 таких листов. Плотно затяните пресс и выставьте на солнышко. На ночь необходимо занести пресс в помещение (иначе он за ночь «наглодается» влаги). Дополнительные прокладные листы необходимо заменять сухими ежедневно. А если вы сушите водное растение – то два раза в день.

Если растение высушено правильно, то оно становится хрупким, застывает в высушенном положении (ничего не провисает). А если поднести его к губам – от него не будет ощущение холода.

Все закончили? Продолжим.

Итак. Предположим, Вы высушили растение. Что будем делать дальше?

Тут необходимо вспомнить, а собственно, зачем мы его собирали? Растение в Гербарии должно давать истинное представление о его строении.

Для начала, готовим гербарные листы. Для этого проще всего взять Тонкий белый картон или просто плотную белую бумагу формата А3. На таком листе можно разместить одно растение (если оно крупное) или несколько одного вида. Надеюсь, Вы заготовили несколько вариантов растения и сейчас можете выбрать для гербария наиболее удачно высушенное.

При размещении на листе – подземные части растения всегда должны быть внизу. Если растение очень большое – обычно его надламывают и закрепляют в таком виде на листе.

Закрепление проводят нитками белого или зеленого цвета. Начните пришивать с подземных органов, затем стебель, черешки листьев, ось соцветия, цветоножки. Только постарайтесь обойтись без широких стежков, а узелки завяжите на растении с лицевой стороны.

Пришили? А теперь переверните лист. Если от бумаги начинают отставать

какие-то части растения – такие части наклеивают с помощью небольших (1-2мм) полосок кальки.

Если у вас есть плоды растения – их можно поместить в специальный контейнер и наклеить его на тот же лист. Цветок или соцветие можно прикрыть конвертом из кальки.

Ну, и не забудьте про этикетку. По правилам, ее приклеивают в правом нижнем углу. Размер 10 на 8 см. Пишите четким разборчивым подчерком (информацию с черновой этикетки, которую Вы писали во время сбора).

Если нужно что-то подклеить – используйте клей ПВА или крахмальный клейстер. И не пользуйтесь скотчем или пластырем... Они портят растения со временем.

Гербарий довольно хрупкая вещь. Боится сырости, затхлости. И хранить его желательно в сухом светлом помещении. Шкафы, где Вы будете хранить папки с растениями, должны плотно закрываться.

Ну вот, пожалуй, и все. Есть много нюансов и дополнений к этому уроку, но, если Вы всерьез заинтересуетесь этим, я думаю, Вам не составит труда найти эту информацию и изучить ее.

Приложение

