**Элективный курс «Биологическое краеведение . Растительный мир»**

**7 класс**

**9 ноября 2021г.**

**Тема: Экскурсия в краеведческий музей. Практическая работа №2 «Изготовление гербариев»**

1. Отправимся в Донецкий краеведческий музей на виртуальную экскурсию: (посмотрите видеоматериал):

   Донецк Сегодня/Помни - Краеведческий музей от первого лица!

2. При просмотре виртуальной экскурсии запишите в рабочие тетради пять интересных фактов, которые вас очень заинтересовали.

3. Ранее вы получили задание подготовить материал для изготовления гербария. Подготовьте гербарий к следующему уроку, пользуясь советами:

**КАК ДЕЛАТЬ ГЕРБАРИЙ ИЗ РАСТЕНИЙ**

Что же такое гербарий? Гербарий — это коллекция засушенных растений. Предварительно собранные растения сушат определенным образом, затем закрепляют на листах плотной бумаги.

Появление первого гербария связано с изобретением бумаги. Произошло это событие в Италии в 16 веке. Составителем первого гербария принято считать

ботаника и врача Луке Гини, он также является основателем Пизанского ботанического сада.

Для начала стоит определиться с тематикой. Можно собирать все, что глаз порадует, а можно придерживаться определенного направления:

1. лекарственные;
2. полевые травы;
3. ядовитые;
4. лесная флора;
5. садовые, комнатные и т.д.

## КАК ПРАВИЛЬНО СОБИРАТЬ РАСТЕНИЯ

Если необходимы экземпляры с корнями, тогда стоит предварительно ознакомиться со строением корневой системы, чтобы не повредить ее. Отдельно нужно просмотреть ядовитые растения, встречающиеся в данной местности. Это поможет обезопасить себя.

Для сбора гербария понадобятся маленькие ножницы, садовые ножницы (секатор), небольшая совковая лопата, ящик или корзина для переноски образцов. В случае заготовки крупных веточек, место среза нужно замазать раствором глины или садовым варом.

Начинать «охоту» лучше ближе к обеду, когда утренняя роса полностью высохла. Лишняя влага не позволит правильно высушить растение, приведет к появлению плесени. По этой причине нельзя собирать экземпляры для гербария после дождя. Если все же растение было срезано в сырую погоду, его следует поставить в воду, дать полностью высохнуть, а после приступать к сушке.

С кустарников и деревьев срезают небольшие ветки, чтобы можно было изучить расположение листьев. Обламывать их нельзя, лучше аккуратно срезать садовыми ножницами. Крупные экземпляры, которые невозможно сохранить целиком, заготавливают так, чтобы можно было без труда опознать.

Составляя гербарий для школы, нужно выбирать здоровые, неповрежденные экземпляры. Не следует брать засохшее или завядшее растение. Лучше, если оно будет полностью развитым: с цветками или плодами. Для двудомных видов, заготавливают и мужские и женские экземпляры.

Если растение выкопано с корнем, нужно аккуратно отряхнуть землю, стараясь не повредить его. Собранные образцы помещают в коробку для транспортировки. Укладывать нужно осторожно, чтобы не помять и не повредить листья. Переложить растения газетами. Каждого вида запасти несколько экземпляров, чтобы в последствии можно было выбрать наиболее удачный.

Молодые цветы, которым не больше двух дней с начала цветения, лучше сохранят свой естественный окрас в процессе сушки. Чем ближе конец его цветения, тем тусклее получится гербарий. Такой образец может потерять лепестки или полностью осыпаться. Если сбор растений проводится далеко от дома, нужно сразу закладывать их в книгу или газету для засушивания. Следует взять с собой блокнот и ручку, делать надписи и пометки.

**К природе следует относиться бережно. Берите ровно столько, сколько необходимо, а не уничтожайте растительность просто так. Виды, занесенные в Красную книгу, собирать запрещено. Они находятся на грани вымирания. Не стоит срывать растения в заповедных и парковых зонах.**

Видео «Как делать гербарий из растений: сбор растений, сушка, оформление»: https://youtu.be/Bc28qmLIXh0

## КАК ПРАВИЛЬНО СУШИТЬ ГЕРБАРИЙ

После того, как растение срезали, его сохраняют в таком виде, как оно росло. Если при засушивании один лист ложится на другой, между ними прокладывают лист бумаги. Несколько листочков переворачивают изнаночной стороной вверх, что позволит составить полное представление о внешнем виде растения. Образцы с крупными плодами или цветами обкладывают ватой при транспортировке, чтобы избежать повреждений.

Не следует обрывать части растения, чтобы не изменить его. Если нужно, уплотнить листья, можно нанести на них двадцатипроцентный раствор клея ПВА и воды. А голубой или синий цвет поможет сохранить денатурированный спирт.

Есть несколько вариантов, как сушить растения:

1. специальным прессом для растений;

2. с помощью книги;
3. используя газеты и стекла;
4. утюгом.

Рассмотрим варианты сушки растений подробнее.

## Вариант 1 – в специальном прессе

Такой пресс можно приобрести или изготовить самостоятельно. Он представляет собой две деревянные дощечки, которые скрепляются зажимами. На одну дощечку нужно поместить лист бумаги, сверху положить растение, предварительно разровняв его. Сверху накрыть еще одним листом бумаги, придавить второй дощечкой и зажать. Бумагу необходимо менять ежедневно до полного высыхания.

## Вариант 2 – в книге

При подготовке гербария из растений проще всего засушивать их, используя толстую книгу. Лучше выделить для этой цели ненужную литературу, так как страницы могут поморщиться от влаги и испачкаться соком. Собранные экземпляры закладывают в книгу, оставляя не менее 10 страниц между ними. Не следует класть в одну книжку слишком много за раз, тем более, если растения очень объемные. Книгу с гербарием поместить под пресс. Ежедневно перекладывать на сухие страницы, чтобы не допустить загнивания.

## Вариант 3 – в газетах

Для этого способа понадобятся два стекла одинакового размера. Собранные экземпляры растений разложить на газету, максимально расправив листочки и веточки. Накрыть сверху еще одной газетой и зажать между стеклами. Важно, чтобы края газеты с гербарием были полностью накрыты стеклами и не выступали за их пределы. Сверху придавить грузом.

## Вариант 4 – с помощью утюга

Чтобы быстро высушить растения, можно воспользоваться утюгом. Для этого поместить экземпляр между плотной бумагой и прогладить до полного высыхания. При таком подходе растение не сохранить свой естественный оттенок, а станет значительно темнее.Полностью высохшее растение не сгибается, если его поднять.

Видео «Как правильно заготовить сухоцветы и засушить гербарий»
https://youtu.be/hE3_IN-yEDE

# КАК ОФОРМИТЬ ГЕРБАРИЙ

Оформление гербария – процесс творческий. Можно взять готовые альбомы либо сделать его вместе с родителями. Сухое растение приклеивают к листу формата А4, а в правом нижнем углу размещают информацию о нем. Листы можно вложить в файлы и собрать в папку или сшить в книжку.

**Домашнее задание:** записать 5 интересных фактов из виртуальной экскурсии по Донецкому краеведческому музею; подготовить гербарий.

**Прислать учителю фото в ВК.**