

## Летние задания

Последний урок в учебном году. После него рекомендуем провести несколько экскурсий на природу. На них вы не только покажете растения и животных, но и продемонстрируете ученикам, как собирать материал для коллекций.

В начале урока выдайте список со всеми летними заданиями (или покажите их в пособии). Объясните, что из списка нужно сделать только одно задание, и что качество работы в данном случае важнее количества. Если ученик решит собрать коллекцию насекомых или других животных, настаивайте, чтобы они были уже мёртвыми.

Рекомендуем по ходу рассказа показывать детские летние работы прошлых лет.

### 00:13 Введение

Да, друзья, учебный год подходит к концу, и завершается наше путешествие по миру живой природы. Вас ждут летние каникулы. Но летом-то как раз лучше всего изучать окружающий мир. Правда, летом нет уроков уже, но зато есть задание на каникулы. Я сейчас расскажу, что можно сделать, а вы выбирайте.

### 00:46 Наблюдение

Начну с того, что мне кажется самым сложным, с наблюдения за животными. Если вы выберете это задание, то сперва решите, за кем вы будете наблюдать. Конечно, это может быть и домашний питомец: кошка, собака, рыбка в аквариуме. Но ведь за ними можно понаблюдать не только летом. Так что я советую выбрать кого-то ещё.

Кого? Может, это будут жуки, прилетающие на соцветия спиреи или сныти. Может быть, хлопотливые муравьи. Интересно понаблюдать и за птичьим гнездом, если вам издалека будут видны его обитатели. В наблюдении главное не мешать тем, за кем наблюдаешь. Вы не трогаете осиное гнездо или муравейник, не беспокоите птичью семью. Только смóтрите.

Кажется, всё просто, но для наблюдения нужна, как вы понимаете, наблюдательность. И тут я вот что посоветую. Животные изо дня в день занимаются примерно одними и теми же делами. Они ищут еду, а потом едят, отдыхают, ухаживают за детьми, спят, чинят дом. Да мало ли дел

бывает у животных! Вот я и советую вам, друзья, заметить такие ежедневные дела. И нарисовать животное, когда оно ими занято. А можно и сфотографировать.

Когда же вы узнаете про обычные, будничные дела, то сможете заметить и что-нибудь необычное. И это тоже стоит нарисовать или сфотографировать. И конечно, на каждом рисунке напишите, что животное делает<sup>1</sup>.

### 02:39 Коллекции

А ещё летом можно составлять окружающемировые коллекции. Самые разные. Вот несколько тем.

#### Коллекция сухих плодов

Первая. Коллекция сухих плодов, то есть таких плодов, в которых нет сока. Вертолётки липы и крылатки клёна, бабочки из берёзовых серёжек, всякие орешки и парашютики — это подойдёт. А ягоды, яблоки, огурцы и помидоры — нет, не подойдут. Советую набрать коллекцию примерно из десяти разных плодов.

Важно, чтобы вы понимали: коллекция — это не кучка вещей, наваленных в беспорядке. Это предметы, разложенные аккуратно, так, чтобы все могли их изучать и запоминать. Поэтому плоды надо разместить на картонке или фанерке. Можно приклеить их очень сильным клеем, можно привязать провололочкой. Иногда сухие плоды кладут в прозрачный пакетик и приклеивают пакетик, а не сам плод. Способов много. *Покажите коллекции, сделанные разными способами.*

А чтобы коллекция была полностью правильная, эти плоды надо подписать, указать, с какого они растения. И ещё когда и где вы их нашли.

### 04:13 Коллекция камней

Коллекции можно собирать и другие. Хорошая тема — это коллекция камней. Соберите хотя бы десять разных камешков. Именно разных, потому что изучать потом десять одинаковых камней неинтересно.

Эти камешки надо приделать к картонке или фанерке. И способы тут те же самые, что и с сухими плодами. Только камни лучше собирать небольшие. Удобный размер — это примерно с жёлудь или чуть больше.

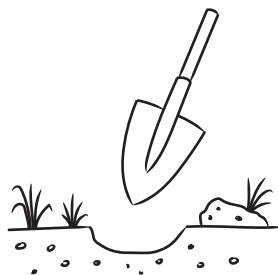
<sup>1</sup> Иногда учёные говорят, что простые будничные действия животных — это те слова, из которых составляется «текст» их поведения. Но без знания простых слов и поведение животного не «читается».

#### 04:53 Коллекция почвы

Ещё могу посоветовать коллекцию почвы. Чтобы потом эту почву можно было изучать, нужны комочки, по-научному, образцы, примерно с половину стакана. И опять же важно собрать разные почвы, из разных мест.

А где лучше находить почвенные образцы? Подходящих мест много. Хвойный и лиственный лес, опушка леса. Берег озера, берег болота. Луг, огород, школьный двор. Потом эти почвенные образцы надо будет исследовать, сравнивать друг с другом. Как изучают почву, мы поговорим потом, а пока дело за хорошей коллекцией.

В экспедицию за почвенными образцами возьмите крепкий совочек, несколько целлофановых пакетов, бумагу и карандаш. Почву берите не с самого верха, где корни травы, а чуть глубже. Сначала немного копните, отложите траву в сторонку.



Потом из этой ямки выкопайте почвенный образец, положите в пакетик, а траву верните на место.

И советую сразу же подписать этот образец, этот комочек почвы. Подписать, откуда он выкопан. Бумажка с этой записью называется этикеткой. Её просто кладут в пакетик с образцом.



#### 06:40 Гербарии

Наконец, вспомним про самый известный вид научной коллекции, про гербарий. Гербарий — это коллекция засушенных растений. Есть несколько правил о том, как его делать.

Во-первых, лучше собирайте растения для гербария в сухую погоду. Во-вторых, ищите растение не самое большое и не самое маленькое, а среднее. А лучше сказать — самое обычное. В-третьих, лучше выкапывать растение целиком, с корнями. Конечно, так получится только с небольшими травами. А если это кустарник или дерево, возьмите только их веточки.

Когда растения собраны, их надо засушить. Иначе они заплесневеют, станут жёлтыми и некрасивыми. Для просушки хорошо подходят газеты. На одной газете раскладывают растения и расправляют им листья. Ведь уже засохшие травы будут хрупкими, расправить их не получится. *Покажите это на гербарных экземплярах.*

Сверху растения закрывают другой газетой и прижимают чем-то тяжёлым. У учёных есть специальная прижималка — гербарный пресс. А вам я советую положить сверху несколько книг.

Бумага впитывает влагу из листьев. Поэтому газеты стоит менять каждый день. А всего гербарий сушат приблизительно две недели!

Когда растения высохнут, их наклеивают на лист бумаги. А в нижнем углу листа, справа, пишут название растения, кто его нашёл и кто сделал гербарий. Ещё по-научному стоит написать, когда и где это растение нашли. Тогда другие исследователи смогут отправиться в это место, чтобы найти это растение живым, а не сухим. Эта надпись на гербарном листе называется уже знакомым словом — этикетка.



*Нарисуйте засушенное растение, смонтированное на гербарном листе.*

гербарный лист



Гербарии лучше делать по темам: растения леса, луга, берега озера, огорода. Так ими будет потом проще пользоваться. Ведь хороший гербарий ещё не раз понадобится на уроках. А может быть, пригодится и учёным, если он сделан аккуратно и по всем правилам!

## **10.02** Заключение

Думаю, пока тем достаточно! Не обязательно делать всё, что было перечислено, просто выберете для себя то, что вам интереснее.

Хороших вам каникул, друзья, и удачной работы над летними заданиями!