

Как провести наблюдение для проекта «Эстония ищет первоцвет»



Первоцветы . Автор фото : *Kaarel Kaisal*

Как различать цветки?

Никаких предварительных знаний о первоцвете не требуется, кроме как умение распознать это растение в естественных условиях. Сам осмотр проходит просто и по силам каждому - надо посмотреть вовнутрь цветка и определить какого он типа: S или L. У цветка S-типа видны тычинки. У цветка L-типа видна только одна трубочка - столбик пестика.

Если при осмотре непонятно тычинки там или пестик, то это не страшно, переходите к другому растению - может быть у него разница будет заметнее. Сначала отличить тычинки от пестика может быть сложно, но чем больше цветков вы осмотрите, тем легче будет находить различия. Если вы встретите цветок, у которого имеются признаки обоих цветков, или если он выглядит как-то странно, то сфотографируйте его, загрузите фото в обзорную анкету и оставьте об этом заметку в поле для заметок.



цветок S-типа



цветок L-типа

Проведение осмотра

Для того, чтобы определить тип цветка достаточно лишь посмотреть внутрь него - нет необходимости его срывать. Присядьте на корточки или наклонитесь к растению и поверните цветок к себе. Следите за тем, чтобы не наступить на растение, таким образом вы проведёте осмотр, не навредив природе! При возможности осмотрите 100 разных растений, поскольку у одного растения несколько цветков, и они всегда одного типа. Чтобы избежать повторного осмотра одного и того же растения, после каждого осмотра передвигайтесь на один шаг или на полметра вперёд. Так вы будете уверены в том, что не изучаете одну и ту же особь. Также постарайтесь осматривать растения выборочно со всей площади произрастания.

Перед тем как выйти на природу, проверьте наличие устройства с подключением к интернету хотя бы у одного члена группы. Если таковые отсутствуют, то распечатайте анкету осмотра. Если обнаружите место произрастания первоцвета, откройте страницу www.nurmenukk.ee и выберите там "Lisa vaatlus". Имейте в виду, что мы изучаем естественные места произрастания, поэтому сады и парки должны быть исключены. Прежде всего ищите первоцвет на лугах и опушках леса, а также на обочинах дорог. Перед тем, как заполнять обзорную анкету, сделайте максимально обзорную фотографию, которую вы потом загрузите в анкету.

При нахождении подходящего места начните заполнение обзорной анкеты в соответствии с поставленными там вопросами. Если это возможно, телефон автоматически определит ваше местоположение (в телефоне должно быть включено позиционирование (GPS), если это невозможно, то обозначьте своё местоположение на карте на сайте www.nurmenukk.ee. Попробуйте оценить количество растений первоцвета на всей территории. Вы видите несколько растений (можете их быстро

пересчитать), растений много (сотни) или же вся территория покрыта первоцветом (тысячи)?

Начинайте осматривать цветки растений - чтобы избежать повторного осмотра одного и того же растения, запомните место с которого начали и после каждого осмотра передвигайтесь на один шаг вперёд. Посмотрите вовнутрь цветка и определите он S-типа или L-типа. Продолжайте дальше пока не осмотрите 100 цветков. Если на исследуемом участке не окажется так много растений, то ничего страшного, посчитайте все найденные и добавьте комментарий в анкете, что больше растений не было.

Если вас несколько человек, то попробуйте разделить участок так, чтобы осматриваемые растения были распределены по всей территории. Один человек может начать с одного угла, а второй с другого. Договоритесь о границе, которую не пересекаете. Например: «с левой стороны камня считаю я, а с правой - ты». Если вас много, то разделитесь на группы и поделите участок между группами. Один человек может остаться заполнять обзорную анкету - он может встать, например, на середину участка и записывать результаты. Участвующие в осмотре выкрикивают ему тип цветка и только он один записывает результаты группы.



Первоцвет в природе Автор фото : Tsipe Aavik

Проведение осмотра с учениками

Выход с классом на природу для поиска первоцвета является прекрасной альтернативой обычному уроку биологии, географии или природоведения. Осмотр не займёт много времени – необходимо осмотреть 100 растений и на это уходит около получаса. Если времени мало, то постарайтесь заранее разведать место произрастания первоцвета. Например, спросите у знающих людей о возможных местах произрастания первоцвета. Лучшим временем для проведения осмотра является конец школьного дня – нет необходимости торопиться и есть время насладиться природой. Если в вашем регионе много первоцвета и времени хватает, то стоит провести осмотр в нескольких местах.

При проведении осмотра действуйте как указано в инструкции. Осмотр с детьми предлагает различные возможности для развития учебных навыков. В зависимости от возраста и умений детей, учитель может заполнять анкету сам или доверить заполнение ученикам.

Сначала осмотритесь на территории, найдите одно растение первоцвета и убедитесь в том, что каждый ребёнок может самостоятельно его опознать. Потом посмотрите с детьми фотографии цветков: какие цветы S-типа (short или короткий столбик пестика), а какие L-типа (long или длинный столбик пестика). Попросите каждого из детей самостоятельно найти цветки обоих типов. В ходе осмотра обращайтесь внимание детей на то, что территорию нужно как можно меньше топтать и растения должны расти дальше.

До начала осмотра обговорите с детьми какова ваша зона осмотра (этот конкретный луг, обочина дороги или более широкая территория, попросите детей описать ориентиры, которые разграничивают зону осмотра – кусты, деревья, камни). Затем обсудите с детьми, сколько на данной территории растений первоцвета: вы видите несколько растений (можете их по одному пересчитать), десятки или же их очень много (тысячи). Сделайте фотографию зоны осмотра с помощью телефона (если у детей есть с собой телефоны, то пусть все сделают фотографии, а потом сможете

сравнить какая из фотографии даст наилучшее представление об этой территории). Чтобы было веселее, сделайте там же вашу групповую фотографию. Заполняйте анкету с устройства, на котором находятся фотографии, которые вы собираетесь загрузить.

Начните осмотр - откройте страницу www.nurmenukk.ee, нажмите "Lisa vaatlus" (Добавь наблюдение) или раздайте каждому ребёнку взятые с собой бумажные анкеты. Если вас несколько человек, то попробуйте осматривать растения по всей территории так, чтобы одно и тоже растение не было посчитано несколько раз. Если каждый ребёнок заполняет анкету на бумаге самостоятельно, то потом все результаты необходимо будет перенести в одну веб-анкету. Минимальной целью является 100 растений в одном месте произрастания. Если вы осмотрите несколько сотен растений на всей территории, то такие данные являются наиболее ценными! В таком случае попробуйте разделить территорию так, чтобы не посчитать одни и те же растения повторно. Если исследуемая территория очень маленькая и ученики будут осматривать одни и те же растения, то можете все анкеты представлять по отдельности, в таком случае не объединяйте их в одну. На сайте, посвящённом первоцветам отметьте свою школу и класс или обговорённое заранее название команды с контактными данными, которые необходимы для участия в розыгрыше призов.

