**ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА ЮНЫХ НАТУРАЛИСТОВ**

У несколько лет в нашей школе ведется исследовательская работа. Школьники обследуют колхозные земли, составляют по ним плановые материалы с указанием наиболее редких, специфических и колоритных видов растений. Обследовано уже около 350 га. В качестве топографической основы используются карты колхозных земелю в маштабах 1:10000 и 1: 25000.Для шести видов растений (овсяница желобочная, качим высокий, мордовник обыкновенный, чабрец маршала, эспарцет песчаный) составлены планы распределения и обилия. Отмечены также места произрастания вишни степной, ириса безлистного, сперии городчатой.Обилие растений оценивалось по шкале Друдэ. Практика показала, что знакомить школьников с понятием «обилие» надо заранее, на кружковых занятиях, чтобы юные исследователи вышли в поле, уже попрактиковавшись в работе со шкалой. Впрочем для детей особой трудности шкала Друдэ не представляет. Ученики начинают достаточно свободно владеть ею после первых же осмотренных гектаров.

Перед полевыми работами готовиться топографическая основа-комплект рабочих копий планов обследуемых участков и комплект копий для окончательного оформления результатов.

Для удобства работы мы несколько дополнили шкалу Друдэ, обозначив степени обилия цифрами от нуля до семи. Кроме того, для наглядности итоговых планов каждой степени обилия присвоили свое цветное обозначение. С этими дополнениями шкала Друде приобрела несколько другой вид (см. таблицу).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Традиционное содержание | | | Добавление | |
| Квалификация обилия | Латинские названия | Сокращение | Балл | Цвет |
| Растения смыкаются наземными частями | sociales | soc | 7 | Черный |
| Растения встречаются очень обильно, но не смыкаются | сopiosae 3 | сop 3 | 6 | Синий |
| Вид встречается обильно | сopiosae 2 | сop2 | 5 | Голубой |
| Вид встречается довольно обильно | сopiosae 1 | сop1 | 4 | Темно-зеленый |
| Вид встречается рассеяно | sparsae | sp | 3 | Светло-зеленый |
| Единичные экземпляры | solitariae | sol | 2 | Желтый |
| Вид найден в единичном экземпляре | unicom | un | 1 | красный |
| Вид отсутствует | - | - | 0 | - |

Юннаты получают рабочие планы, между ними распространяется список оцениваемых растений так, чтобы каждый работал с 1-2 видами. В последнем случае ученик записывает оценки обилия через тире: сначала балл первого, затем балл второго вида.

Участники обследования (мы их называем съемщики), между которыми полностью распределен список растений, составляют рабочую группу. В каждой группе должен быть руководитель или старший опытный учение. Руководитель берет на себя оценку наиболее трудно узнаваемых видов, он же отмечает встреченные дополнительные объекты, но главная его задача-организация всей работы.

После уточнения соответствия местности топографической основе планов руководитель глазомерно выделяет границы участка, в пределах которого растительный покров выглядит одинаковым, перенести их на свой рабочий план. После этого ученики перерисовывают контуры участка в свои рабочие планы. Из соображений достоверности самостоятельно выделять границы участков следует поручать лишь опытным ученикам. Далее члены рабочей группы осматривают участок, чтобы составить общее представление об обилии оцениваемых растений. Часто обнаруживается, что какой либо вид растет на участке крайне не равномерно. В этом случае после консультации перед руководителем группы принимается решение разделить территорию на более мелкие участки или усреднить оценку обилия.

После определения ребятами обилия своих «подопечных» видов они собираются вместе и записывают оценки в рабочие планы. Затем руководитель группы переходит к определению границ следующего, как правило, соседнего с первым участка.

После того как вся территория осмотрена, руководитель собирает рабочие планы, просматривает их, уточняет, если что неясно. Последнее просто необходимо, так как почерк в полевых условиях и у детей , и у взрослых меняется, как правило, не в лучшую сторону, а неверно понятая запись может потом обеспечить весь труд.

Когда полевая съемка закончена, наступает очередь заключительного этапа оформления планов. Эта работа проводиться в начале очередного учебного года.

На листе подготовительной топографической основы обследования территория расчерчивается на участки согласно рабочим планам руководителей групп. Затем участки расширяются в соответствии с квалификацией обилия на них. Таким образом, на каждый вид составляется один отдельный план распространения и обилия.

Описательный метод составления ботанических плановых материалов имеет, на наш взгляд, определенные достоинства. Его отличает быстрота и подробность полевых сьемок, доступность для выполнения силами учащихся, наглядность итоговых материалов.

К недостаткам метода можно отнести ограниченную точность, которая зависит от того, насколько подробна имеющаяся топографическая основа, и от глазомера съемщиков.

Полагаем, что данную методику целесообразно использовать для детального обследования охраняемых ботанических объектов, сырьевой базы лекарственных растений и т.д. С ее помощью можно оформить удобный материал для занятий по ботанике, экологии, краеведению. При необходимости методику варьируют, изменяя в зависимости от поставленных целей способ выделения участков , цветную шкалу и т.д.

В заключении добавлю, то, поскольку для детального ботанического исследования необходимо выяснить структуру и полный состав изучаемых фитоценозов, которые в составленных ребятами планах не отражены, наша работа продолжается.

Т.В.Дьяченко ,

Учитель биологии МБОУСОШ№55

Станица Старонижестеблиевская