Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования
Дом детства и юношества «КЕДР» г.Томска

НОМИНАЦИЯ: «Методические рекомендации
по организации образовательного процесса»

Изучение особенностей припоселковых кедровников

Авторы: Новгородов Николай Сергеевич,
педагог дополнительного образования,
Горшенина Ольга Васильевна, методист

Томск 2019

Работа адресована педагогам дополнительного образования, работающим по программам туристско-краеведческой и естественнонаучной направленностей, учителям, проводящим полевые исследования со школьниками.

Пояснительная записка

Томская область чрезвычайно богата кедровыми лесами, её неслучайно называют «Краем Кедровым», а на её логотипе нередко красуется кедровая шишка. Русские переселенцы мгновенно оценили огромную полезность кедра для таёжной жизни и начали высаживать кедры близ своих дворов и поселений. Так появились припоселковые кедровники. Особенно много припоселковых кедровников в ближних окрестностях Томска: Богашевский, Лоскутовско-Магадаевский, Ипатовский, Протопоповский, Вороновский и многие другие. В них явно чувствуется многовековой уход за лесом, культивирование именно кедра-кормильца. Кедровники, как правило, монопородные, чистые, без подроста деревьев других видов и кустарников.

Совершая с юными туристами походы выходного дня по близлежащим территориям, мы обнаружили весьма необычный участок леса в Вороновском кедровнике. Необычность его состояла в большом количестве видоизмененных деревьев: двух- и трехвершинных стволов, а также так называемых «гнёзд дракона»: когда кедр теряет по той или иной причине вершину, ствол выбрасывает вбок три-четыре (или больше) мощные ветви, которые на расстоянии 2-3 метров от ствола выпрямляются вверх и сближаются между собой, создавая иллюзию гнезда.

Совершив несколько экскурсий с учащимися в Вороновский кедровник, мы задались вопросом, в чем причина такого необычного строения очень многих деревьев на этом участке? А какова ситуация в других припоселковых кедровниках? Где больше «гнёзд дракона», где больше многовершинных кедров? На какой высоте формируются «гнёзда дракона» и на какой высоте раздваиваются деревья?

Для решения этих вопросов последовательно были сделаны следующие шаги:

- консультации у лесников,
- изучение опубликованных работ по данному вопросу,
- создание совместно с учащимися своей методики по картированию и описанию участков леса с целью их сравнительного анализа.

Мы предлагаем ознакомиться и, возможно, использовать в своей практике полевых исследований с детьми разработанную нами и апробированную в апреле 2018 года в Мало-Протопоповском кедровнике методику.

Основная часть

Для того чтобы оконтурить изучаемый участок леса, в нем произвольно выбирается исходная точка. Главное условие – чтобы выбранный участок леса был заросшим равномерно, без прогалин. Из точки с помощью компаса и рулетки выстраивается восьмиугольник:

1) прокладывается восемь направлений по азимутам 0° (360)°, 45°, 90°, 135°, 180°,225°, 270°, 315°.
2) По каждому направлению отмеряется рулеткой или мерным шнуром 20 метров и закрепляется пикетом. Пикеты соединяются между собой с образованием восьмиугольника.

Почему мы выбрали именно такую форму площадки? Дело в том, что построение восьмиугольника развивает у воспитанников навыки работы с компасом и рулеткой, что также является образовательной задачей для юных туристов.

Далее, внутри каждого сектора выстроенного восьмиугольника отрисовываются места расположения тех или иных деревьев, подсчитывается их количество, определяется видовая принадлежность, данные записываются в таблицу. В зависимости от задачи, которую вы хотите решить, могут быть выполнены дополнительные измерения:

- диаметр ствола,

- высота дерева,
- высота раздвоения ствола или образования «гнезда дракона».

Данные измерений заносятся в заранее заготовленные таблицы, а геоботанические описания – в стандартный бланк. Итоговые цифры позволяют провести сравнение восьмиугольных площадок как внутри одного кедровника, так и сравнение разных кедровников между собой.

В ячейке таблицы, кроме количества соответствующих деревьев, может указываться высота формирования «двустволок», «трёхстволок», «гнёзд дракона», диаметр стволов и прочие измеримые особенности.

Таблица 1

Вид дерева	Порядковый номер сектора восьмиугольника								Сумма	% -ное соотношение
	1	2	3	4	5	6	7	8		
Одноствольный кедр										
Двуствольный кедр										
Трёхствольный кедр										
Многовершинный кедр										
Гнездо дракона										
Другие хвойные										
Лиственные деревья										
Кустарники										

В процессе выполнения данной исследовательской работы школьники учатся:

- описывать видовой состав леса,
- проводить простейшие построения на местности с помощью компаса и рулетки,
- определять высоту деревьев, диаметр и возраст деревьев,
- производить простейший статистический анализ самостоятельно полученных количественных данных.

Заключение

В результате проведенного комплекса работ, включающего очные консультации, изучение литературных источников, проведенные полевые исследования) мы установили следующее:

- В отличие от таёжных, припоселковые кедровники характеризуются большим количеством многовершинных деревьев (до 40% в таёжных и до 70-100% - в припоселковых);
- Высокий процент многовершинных деревьев в припоселковых кедровниках, по мнению лесоводов, вызван интенсивной эксплуатацией и даже намеренным травмированием деревьев человеком, т.к. многовершинность в значительной степени повышает орехопродуктивность кедра.

Однако эти выводы не объясняют случаи, когда раздвоение и образование «гнезд дракона» происходит:

- на большой, не доступной человеку высоте,
- без утраты вершины основного ствола.

Таким образом, остаются вопросы, - а значит, сохраняется и интерес детей к продолжению работы по изучению особенностей припоселковых кедровников. При распространении методики педагогам областных учреждений можно будет получать для анализа полевой материал из припоселковых кедровников не только Томского, но и других районов Томской области.