Методическая разработка

«Организация переправ и способы преодоления препятствий

с использованием техники и правил арборизма»

Разработчик: Раптанов Юрий Анатольевич, педагог дополнительного образования первой квалификационной категории, инструктор детско-юношеского туризма Муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Детский экологический центр» городского округа город Урюпинск Волгоградской области.

Цель методической разработки «Организация переправ и способы преодоления препятствий с использованием техники и правил арборизма» - оказание помощи педагогам дополнительного образования, тренерам, инструкторам по детско-юношескому туризму, осуществляющих свою деятельность в ограниченных материально-технических и организационных условиях. К таковым относятся:

- Отсутствие спортивного зала или помещения, пригодного для занятий спортивным туризмом;

- Недостаток туристического снаряжения;

- Нехватка подготовленных инструкторских кадров.

Условие: необходимо организовать занятия по преодолению различных препятствий с наведением переправ (вертикальных (подъем-спуск, маятник), наклонных навесных и т.д.), но помещения нет.

Что потребуется:

1. Наличие на близлежащей к вашему учебному заведению территории парка, сквера, даже отдельно стоящих деревьев с мощной корневой системой и кроной, способной выдерживать значительные весовые нагрузки и силовое воздействие при натяжении веревочных перил.

2. Туристское снаряжение: веревки основные 10мм диаметром и различной длины, но не менее 10метров, карабины, ИСС (верх и низ), реп-шнуры, блок-ролики, желательно жумар, ФСУ восьмерка.

Что и как делаем, в какой последовательности:

Выбираем необходимое дерево.

Готовим основные веревки для заброса на сук (высота 6-10 метров) для организации вертикального маятника или рапели подъема-спуска с дальнейшим снятием переправы с земли. Для этого:

 Делаем на конце веревки бухту из петель длинной 40-50 см – таких петель 8-10.

Складываем петли в кальмара (пополам), накидываем три маркировочных петли на «голову» кальмара, а в образовавшееся отверстие продеваем свободную часть веревки и другой рукой делаем еще 6-8 петель рядом с бухтой. Получается еще одна такая же бухта, но ее не маркируем.

Теперь у нас в одной руке бухта маркированная «кальмар», а в другой немаркированная. Оставшаяся часть веревки лежит на земле, а конец её в руках другого обучаемого.

Веревка готова к заброске на сук. «Кальмар» служит грузом как для заброски вверх, так и последующего падения вниз под собственным весом, а вторая бухта обеспечивает свободный полет «кальмара», постепенно распутываясь. Перелетевший через сук «кальмар» под собственным весом падает вниз, при этом распутывая уже самого себя. Ваша задача поймать переброшенный через сук конец веревки, второй конец в это время удерживает другой человек, чтобы кальмар не утащил его через сук.

Далее вяжем узел «карабинная удавка», берем другую (вспомогательную) верёвку (можно и другого диаметра), вяжем на ней проводник и встёгиваем в карабинную удавку. С помощью этой вспомогательной верёвки, после окончания занятия, мы снимем основную верёвку.

Теперь затягиваем удавку на суку – рапель для спуска-подъема, вертикального маятника готова.

Таким же способом готовим КС (командную страховку) для этапа спуск-подъем.

Для наведения навесной наклонной переправы техника бухтовки верёвок и их заброса на точку опоры такая же, но есть нюанс. Он заключается в том, что сбухтовать и забросить необходимо сдвоенную веревку, соответственно и бухта для заброса будет состоять из петель сдвоенной верёвки. То есть бухта станет толще, но при правильной укладке она забрасывается и распускается достаточно просто.

Получается, что на одной точке опоры (сук дерева) можно организовать сразу несколько этапов дистанции:

подъемы, спуски вертикальные и по наклонной переправе, а также вертикальный маятник.

Страховка участника этапа осуществляется через КС, веревка проходит через ФСУ (фиксирующее страховое устройство) «восьмерка» страхующего участника.

Отдельным этапом использования арбористской техники можно сделать подъём и спуск по вертикальной веревке с опорой на ствол дерева. Подобную технику полезно применять как для новичков, так и более опытных учеников, но с недостаточной физической подготовкой. Для этого при подъёме и спуске используется одна верёвка, заброшенная на опору (сук дерева), максимально близко к стволу. Подъём осуществляется не только за счёт мускульной силы рук и ног, но и за счёт использования собственного веса.

Укладываем веревку в бухты и забрасываем, как описано выше.

После заброски создаем из основной верёвки, реп-шнуров, карабина и блока систему подъема, как показано на рисунке 1.

- С точки опоры свисают два конца одной верёвки. Один конец закрепляем схватывающим узлом «Блейка» на другой части веревки. Получаем большую петлю.

Дерево сук

 Большая петля

 Узел Блейка

 Пруссик Блок-ролик

 Карабин жумар

 Петля жумара

 Узел стремя

 Карабин ИСС веревка

 Рис. 1

На расстояние вытянутой руки от узла Блейка вяжем узел стремя и через карабин блокируем его с ИСС в коуш беседки. Под узлом Блейка ставим блок-ролик и посредством карабина через реп-шнур закрепляем узлом Пруссика длиной 20-25 см на противоположной нитке веревке. Отрезок верёвки между узлами Блейка и стремя пропускаем через карабин. Все узлы хорошо затягиваем и проверяем их на работу. Ниже блок-ролика закрепляем жумар (вместо жумара можно большую петлю из реп-шнура и схватывающего узла Маршара). Петля из ремешка жумара используется как опора для ноги. Сам жумар через ус самостраховки крепится к ИСС и при подъёме может использоваться в качестве дополнительной страховки туриста.

Как работает такая схема? Обучаемый в ИСС (индивидуальная страховая система) через карабин и узел «стремя» закреплен к основной верёвке и удерживается схватывающим узлом Блейка. Нагружаем верёвку, продвинув до этого узел Блейка максимально вверх. Свободной ногой опираемся в опору (дерево) и во время подъёма не позволяем телу вращаться на верёвке и вокруг дерева.

Далее вставляем другую ногу в петлю жумара, до этого продвигаем жумар вверх по верёвке, так что нога оказывается согнутой в колене. После чего держимся за ручку жумара и верёвку, и встаем на ноге в петле жумара.

Узел Блейка в этом случае ослабляется за счет проскальзывания под нагрузкой верёвки внутри узла. При этом нагружается узел Пруссика, который через блок-ролик давит на узел Блейка и поднимает его вверх. Большая петля в этом случае сужается – по сути дела она представляет из себя регулируемый узел-удавку. Таким образом, продвигая вверх жумар и затем, нагружая его своим весом, обучающийся поднимается до места крепления верёвки на опоре.

Важно! Узлы Пруссика и Блейка должны находиться на таком расстоянии, чтобы их можно было легко схватить свободной рукой.

Момент спуска. Чтобы начать спуск, необходимо разгрузить узел Пруссика, сдвинув его вместе с блок-роликом и карабином вниз на несколько сантиметров и ослабить узел. Убрав ногу из петли жумара, снять его.

Берёмся рукой за узел Блейка и тянем его вниз и начинаем плавно спускаться.

После спуска вся конструкция быстро разбирается.

Внимание!

В целях безопасности обучающихся на опору забрасываем дополнительно еще одну верёвку в качестве страховки. Вяжем на одном конце проводник и через карабин встёгиваем в ИСС туриста, который будет на этапе. Другой конец веревки пропускаем через ФСУ «восьмерка» на страхующем, таким образом страхуем как на подъёме, так и на спуске.