Рекомендации по развитию навыков ориентирования по солнцу

Составил Новгородов Н.С.

Цель работы: Повысить качество ориентирования на местности педагогов и воспитанников детско-юношеских туристских объединений

Задача работы:

1. Разъяснить основы ориентирования по солнцу.

Пояснительная записка

Опыт работы в детско-юношеском туризме показывает, что навыки спортивного ориентирования нередко мешают юным туристам ориентироваться в реальных походах на местности. Дело в том, что масштаб карт спортивного ориентирования 1:5 000, или 1:7 500,то есть никак не сопоставим с масштабом реальных карт, по которым ходят в походах туристы: 1:50000 – 1:100000.

Несопоставимость масштабов приводит к сдвигу в сознании спортивных ориентировщиков: для них, кроме точности, крайне важна скорость перемещения. Эта скорость откладывается в сознании, от пункта до пункта – считанные минуты. Десять сантиметров карты спортивного ориентирования (500 – 750 метров) преодолеваются за две-три минуты. А в реальном походе для преодоления десяти сантиметров карты 1:100 000 масштаба потребуется минимум три часа. Спортивные ориентировщики в реальных походах, исходя из затраченного времени, полагают, что уже достигли промежуточного пункта, а на самом деле до него ещё идти и идти. В результате они сворачивают с маршрута раньше, чем это должно случиться. На моей памяти мастера спортивного ориентирования не однажды проходили мимо Сан-Ларино, не могли его найти. Равным образом и их ученики по спортивному ориентированию, заблудившись, уходили из Сан Ларино аж в Ярское. Это притом, что участок спортивного ориентирования занимал менее одного квадратного километра и располагался севернее Тугояковки, а Ярское располагается южнее Тугояковки в десятке километров от неё. Фантастика!

Для преодоления этой трудности подросткам надо прививать навык ориентирования по топографическим картам реального масштаба, то есть 1:100000 и 1:50000 масштаба.

Вторая причина ошибочного ориентирования заключается в том, что мы не ориентируемся по солнцу. Проще говоря, мы его просто не замечаем. И лишь когда оно затмевается облаками или тучами, мы вспоминаем о нём.

Между тем, солнце - это лучший на свете ориентир. Надо лишь знать, во сколько в данной местности солнце находится на юге. Ответ на этот вопрос дают астрономы и его можно найти в интернете. Например, во вторник 18 мая 2021 года истинный полдень (солнце на юге, аз. 180°) наступает в 13:16.

Следовательно, в 13:16 тень от любого предмета, в том числе от ориентировщика, направлена на север. Поскольку Земля осуществляет оборот вокруг своей оси (360°) за 24 часа (т.е. солнце перемещается на 15^0 за 1 час), утром солнце на востоке (90°) в 7 с

четвертью. В это время тень от ориентировщика направлена за запад. Вечером в 19 солнце на западе, тень падает на восток. Напоминаю, что истинный восток - это 90°, истинный юг - 180°, а истинный запад - 270°.

Далее в дело вступает элементарная арифметика. Земля делает оборот вокруг оси (360°) за 24 часа. 360° делим на 24 и получаем 15° - столько солнце проходит по небосклону за один час времени, а за четверть часа 4°. Пренебрегаем четвертью часа. Не надо носить в кармане никаких таблиц, любой школьник в любое время скажет, что в 8 утра направление на солнце составляет 105°, соответственно тень от ориентировщика направлена на 105°+180°=285°. В 12 часов направление на солнце составляет 165°, тень от ориентировщика направлена на 165°+180°=345°.

Итак, расчет абсолютно прост. От педагога требуется настойчивость в том, чтобы выработать у воспитанников соответствующий навык. Для этого надо выполнить не один поход выходного дня, ориентируясь по солнцу.

Полезно также на многодневном выходе построить солнечные часы. Для этого выбрать ровное открытое место, вбить в землю прямой шест длиной метр, и наблюдать за длиной тени, через определенные временные промежутки фиксируя колышком окончание тени. Самая короткая тень покажет вам направление на север.