Методические рекомендации

по проведению практических занятий

по предмету «Основы безопасности жизнедеятельности»

и внеклассной работе по направлению

«Туризм и краеведение»

***Раздел:***  *«Автономное выживание в природной среде»*

***Тема:*** *«Ориентирование»*

*Составил:*

*Преподаватель-организатор ОБЖ ГБОУ СОШ № 140*

*Красногвардейского района,*

*Педагог дополнительного образования,*

*руководитель секции туризма*

*ГБОУ ДОД ЦДЮТТ «Охта»*

*Саенко Александр Фёдорович*

г. Санкт-Петербург

2013 г.

«**Ориентироваться** *-* опознать местность, страны света, найтись, оглядеться, опомниться, ознакомиться, освоиться с местом, предметами, положеньем и отношениями своими, найти, по приметам, положенье знакомых мест вкруг себя» *(словарь В. И. Даля).*

«**Ориентироваться** *-* определить (определять) свое положение в пространстве, в окружающем, в обстоятельствах» *(словарь Д. Н. Ушакова).*

Каждый человек должен уметь ориентироваться. Без этого умения трудно прожить даже в городе. Приехав в незнакомый район или на незнакомую улицу, человек инстинктивно оглядывается, стараясь запомнить окружающую обстановку, расположение улиц, приметных или необычных домов, магазинов, остановок транспорта; даже придя в незнакомую квартиру, человеку необходимо оглядеться, запомнить расположение комнат, вещей, предметов.

Тем более это умение необходимо, когда человек целенаправленно (в походе, экспедиции) или неожиданно (заблудился, отстал от группы, увезён в незнакомый район или потерпел аварию в неизвестном месте) оказался в незнакомой местности. В этих случаях его выживание зависит от умения определить направление движения, пути выхода к дороге, реке, линии электропередач, трубопроводу, посёлку, то есть к местам, где можно встретить людей.

Хорошо, если у вас есть компас. Ещё лучше, если есть и карта данной местности. Однако это бывает только тогда, когда вы заранее планируете поход по этой местности. В остальных случаях у вас вероятнее всего нет ни карты, ни компаса. Как же сориентироваться, определить стороны света и направление движения?

Когда нет компаса, определить приблизительно стороны света можно по приметам. Эти способы неплохо описаны в учебниках ОБЖ. Но точность этих способов невелика.

Более точно определить стороны света можно при помощи часов. В учебниках ОБЖ этот способ описан, но авторы не учли особенности исчисления времени в разных регионах. Авторы учебников предлагают делить пополам угол между часовой стрелкой и цифрой «12» – в зимнее время, цифрой «1» – в летнее время *(М. П. Фролов и др. Основы безопасности жизнедеятельности: 6-й кл. Издательство АСТ; А. Г. Маслов и др. Основы безопасности жизнедеятельности: 6-й кл. Дрофа).*

На самом деле в связи с многочисленными и неоднократными (01.07.1917г, 22.12.1917г, 16.06.1930г, 24.10.1980г, 04.02.1991г, 23.10.1991г, 08.01.1992г, 27.03.2011г.) декретами и постановлениями об исчислении времени на территории РСФСР, СССР, Российской Федерации, причём с исключениями для некоторых субъектов федерации и часовых поясов, фактическое время во многих регионах России опережает поясное уже на два часа. Таким образом, на территории Ленинградской области и Санкт-Петербурга полдень, когда солнце находится на юге, то есть его азимут составляет 1800, в настоящее время наступает в 14 00. А переход на зимнее время с осени 2011 года вообще отменён Указом президента.

Кроме того, публикуя рисунок, поясняющий определение сторон света с помощью часов, авторы не учитывают время суток. Но в верхних широтах летом солнце всходит рано и заходит поздно, поэтому расположению часовой стрелки на цифре «четыре» (как в учебнике М. П. Фролова и др.) или на цифре «три» (как в учебнике А. Г. Маслова) могут соответствовать как утреннее, так и послеполуденное время. И тогда полюса меняются местами. Логично было бы представить два рисунка с пояснениями: один – для дополуденного периода, другой – для послеполуденного.

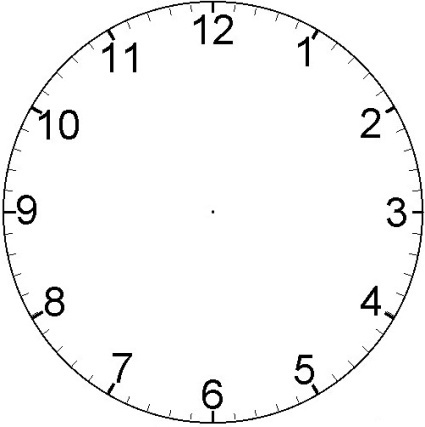
*1. Определение сторон света с помощью часов*

Для этого подойдут любые часы – механические со стрелочным циферблатом, или электронные, или часы на мобильном телефоне. Если часы со стрелками – наша работа немного упрощается, если электронные – не беда, нарисуем на чём угодно циферблат, хотя бы на песке или на ладони. Главное – правильно расположить часовую стрелку и цифры.

***Пример 1.***

Допустим, сейчас семь часов утра. Направим часовую стрелку на солнце. Поскольку сейчас утро, солнце ещё идёт к своему зениту, «догоняет» юг, поэтому поделим пополам путь, который солнце должно пройти до полудня, до 14ОО, то есть угол между часовой стрелкой и цифрой «**2**». Юг у нас будет справа от солнца, север – слева.

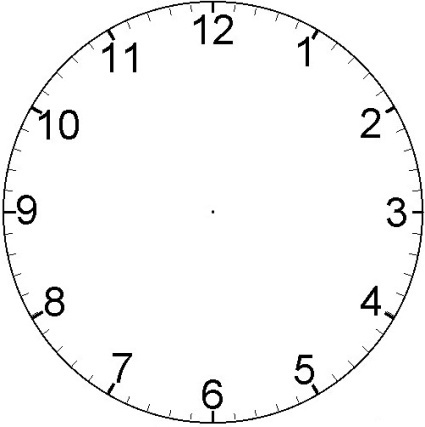
D:\Папа\Уроки ОБЖ\6 класс\North.jpg



*Рисунок 1*

D:\Папа\Уроки ОБЖ\6 класс\North.jpg

D:\Папа\Уроки ОБЖ\6 класс\South.jpg

***Пример 2.***

Теперь рассмотрим другой пример. Время – 19ОО, т.е. семь часов вечера. Положение часовой стрелки такое же, на цифре «**7**». Но солнце уже прошло зенит, поэтому делить будем уже пройденный путь от полудня (14ОО) до 19ОО, то есть угол от цифры «2» до часовой стрелки.

D:\Папа\Уроки ОБЖ\6 класс\South.jpg

*Рисунок 2*

И юг теперь будет слева от солнца, а север – справа. Остаётся только определить стороны света «Восток» и «Запад».

*Определение времени с помощью компаса*

Спеша на работу, на вокзал, в школу, на встречу с друзьями, на автобус и т. п, когда нельзя опаздывать, человек должен уметь ориентироваться во времени. Для определения времени служат часы. Сейчас не встретишь человека, у которого нет часов. Но бывают ситуации, когда человек остаётся без часов: забыл дома, остановились, сломались, потерялись, сел аккумулятор или батарейка. Не страшно, если вы находитесь в населённом месте: можно спросить у прохожих, в учреждении, у водителей. Но если вы в лесу, в горах, в степи, и спросить не у кого? Как же быть в этом случае, как определить время?

Можно определить время по приметам, по растениям. Но это очень неточно. Гораздо точнее можно определить время, если есть компас.

***Пример 3.***

Направим линейку компаса на солнце. Повернём картушку компаса так, чтобы деление «N» на картушке и стрелка «N» совместились. Определим азимут солнца. В нашем примере азимут солнца равен 60О.

Нам известно, что в полдень,

в 14ОО, солнце находится на юге,

его азимут в это время - 180О.

За 1 час солнце «проходит» по

небосводу 15О (360О **:** 24 час).

Находим, сколько градусов

солнцу «идти» до 180О**:**

180О **-** 60О **=** 120О

Находим, за какое время солнце

«пройдёт» этот путь**:** *Рисунок 3*

120О **:** 15 О**/**час = 8 часов.

Значит, до 14ОО солнцу «идти» ещё 8 часов. Таким образом, сейчас 14ОО  – 8 ОО = 6 часов.

***Примечание:***

Если азимут солнца больше 180О, то найденное время нужно прибавить к 14ОО.

***Пример 4.***

Азимут солнца равен 240О. Находим,

сколько градусов солнце «прошло» после

полудня: 240О **-** 180О = 60О.

Находим, за какое время солнце

«прошло» эти 60О:

60О **:** 15 О**/**час **=** 4 часа.

Значит, время для этого

положения солнца будет

14ОО **+** 4 **=** 18 часов.

*Рисунок 4*

При объяснении этих примеров уместно пояснить учащимся, что таким же образом они решают задачи из курса физики на определение скорости, времени и пройденного расстояния, применяя формулу V = s **:** t.

Для закрепления и проверки усвоения материала на уроках, а также на внеклассных мероприятиях целесообразно сделать несколько вариантов карточек.

***Образцы карточек***

1. Карточки для проверки знаний и умения определять время по компасу и стороны света по часам.

Карточка состоит из двух частей. В левой части находится задание на определение времени. Ученик должен определить азимут солнца с помощью изображённого на карточке компаса, а затем время по найденному азимуту солнца.

В правой части находится задание на определение сторон света по часам. На карточке указано время, изображены солнце и циферблат часов без нанесённых цифр и меток. Учащиеся должны нужным образом разместить часовую стрелку (для ускорения работы линия часовой стрелки нанесена на рисунок) и цифры на циферблате, а затем определить стороны света. Задания можно выполнять на карточках или в тетради.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Задача № 19 | Определить время при данном положении солнца | | Определить стороны света при указанном времени и положении солнца. |
| D:\Папа\Уроки ОБЖ\6 класс\North.jpg | |  | время ­­­­­11 часов 00 минут |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Задача № 6 | Определить время при данном положении солнца | | Определить стороны света при указанном времени и положении солнца. |
| D:\Папа\Уроки ОБЖ\6 класс\North.jpg | |  | время ­­­­­19 часов 00 минут |

2. Карточки для проверки знаний и умения определять азимут на точечный ориентир по карте и компасу, а также расстояние по масштабу карты.

Контрольная карточка представляет собой схематическую карту кольцевого маршрута (например, карту спортивной дистанции соревнований по ориентированию с заданным маршрутом, но без изображения рельефа) с указанным масштабом карты, изображением сориентированного по карте компаса и меридиональными линиями.

Учащиеся должны выполнить два задания. Первое – определить расстояния между КП (контрольными пунктами) и общую протяжённость маршрута. Второе – определить азимуты на КП. Контрольные пункты отмечены красными кругами, начало и конец маршрута – красным треугольником.

|  |
| --- |
| Карта № 3  **М** **1:15000** |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

Карточки с этими и аналогичными заданиями можно использовать как в 6-х классах, так и в 10-х при изучении соответствующих разделов программы, а также при проведении школьных или кружковых соревнований и конкурсов. Для старших классов карточки можно усложнить, например, не делить циферблат часов на четыре квадранта, эту процедуру учащиеся должны выполнить самостоятельно.