

Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
«Станция туризма и экскурсий «Конжак»
ГО Карпинск Свердловская область

Рассмотрена на заседании
методического совета
от «24» ноября 2020г.
Протокол № 4

Методическая разработка
«Как ориентироваться в лесу по солнцу и часам»

Составил:

Бобылева И.О.
педагог дополнительного образования
первая квалификационная категория

Данная разработка предназначена для педагогов, занимающихся начальным этапом подготовки обучающихся на занятиях.

Дана информация по закреплению темы:

«Топография и ориентирование».

Цель: Обучение практическим навыкам применения ориентирования.

Возраст участников: 12-15 лет.

Перечень используемого оборудования: компасы, ручки, бумага, часы.

Что такое ориентирование.

Самые разные ситуации могут произойти во время путешествий или прогулок за грибами. Заблудиться можно как в дремучем, густом лесу, так и в открытой степи. В любом случае, для того чтобы найти дорогу домой, нужно правильно ориентироваться в окружающем пространстве. Это значит — уметь определить стороны горизонта, свое положение по отношению к ближайшим населенным пунктам и выбрать направление движения к ним. Основы этих знаний заложены в школьной программе. Для ориентации в географии обозначают четыре главных направления – **север, запад, юг и восток**.

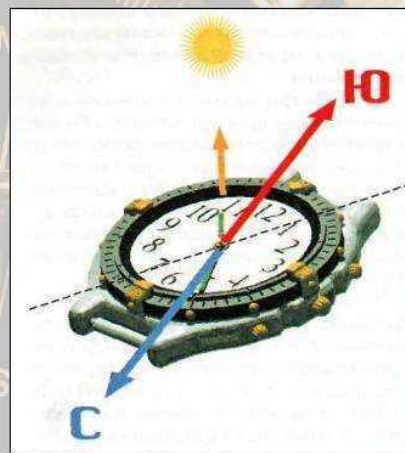
За годы своего существования человечество выработало большое количество разных методов определения сторон света. Еще в древности люди знали основной принцип как ориентироваться по солнцу – восточное направление указывает место его восхода, а западное – место заката. Все древние карты ориентировались на юг, который определялся положением солнца в зените.

Способы ориентирования по солнцу.

В солнечную погоду стороны света можно определить при наличии наручных часов. Для этого необходимо расположить часы так, чтобы часовая стрелка указывала на Солнце. Угол между часовой стрелкой и 13 часами разделить пополам, а линия, разделяющая этот угол и будет указывать на Юг.

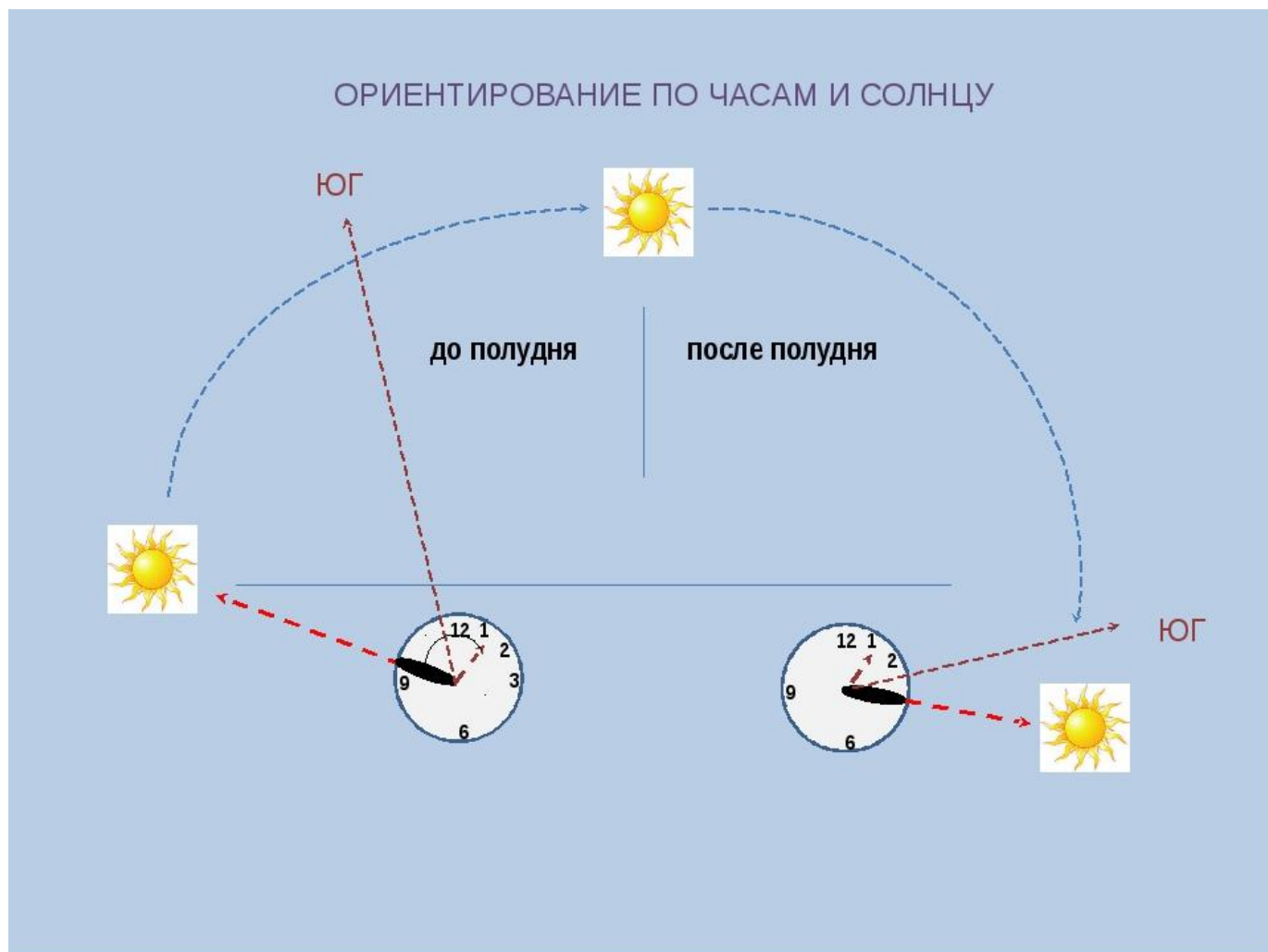
Ориентирование по Солнцу с помощью часов:

Положи часы со стрелками на горизонтальную поверхность и поверни их так, чтобы часовая стрелка была направлена на солнце.
Угол, образовавшийся между часовой стрелкой и цифрой «1» на циферблате (*летнее местное время*), раздели пополам биссектрисой. Направление биссектрисы укажет примерное направление линии юг—север. Юг будет находиться в той стороне, где Солнце.



В зимнее время определяют угол между часовой стрелкой и цифрой 12, а не 1.

Расположение направления на юг, нужно учитывать время определения этого направления: до полудня или после.



Нужно знать о нахождении солнца (это касается Северного полушария) около 7 часов утра на востоке, 13 часов – юг, 19 часов – это запад. С этими знаниями можно определить все промежуточные направления.

Этот способ наиболее эффективный при применении в средних и северных широтах, особенно зимой.

Весной и осенью он менее точен, а летом лучше его не применять из-за того, что солнце находится слишком высоко, что влечет большие погрешности расчетов (25 градусов и более). Опытные путешественники отмечают, что наиболее точно направление по часам определяется с 6 утра и до 18.00.

Если под рукой только электронные часы, их можно использовать точно так же, как механические, только придется нарисовать циферблат на экране.

Солнечные часы.

С незапамятных времен ученые следили за продвижением Солнца и планет, создавали солнечные часы и изучали возможности ориентирования. **Если у вас нет часов**, то вы можете создать естественные — солнечные часы.

Циферблатом часов будет земля.

Поставьте палочку перпендикулярно поверхности земли, она будет отбрасывать тень. Конец этой тени нужно пометить. Спустя 20-30 минут солнце переместится и соответственно изменится отбрасываемая тень. Второй конец также надо отметить.

Полученные 2 точки соединяют в прямую линию. При черчении рекомендуется находиться посередине между метками: первая слева, а вторая — с правой стороны. Линия укажет восточное направление. При этом вы будете стоять лицом к северу.

Обратите внимание! Правило действует для северного полушария. В южном полушарии с левой стороны запад, а с правой — восток.

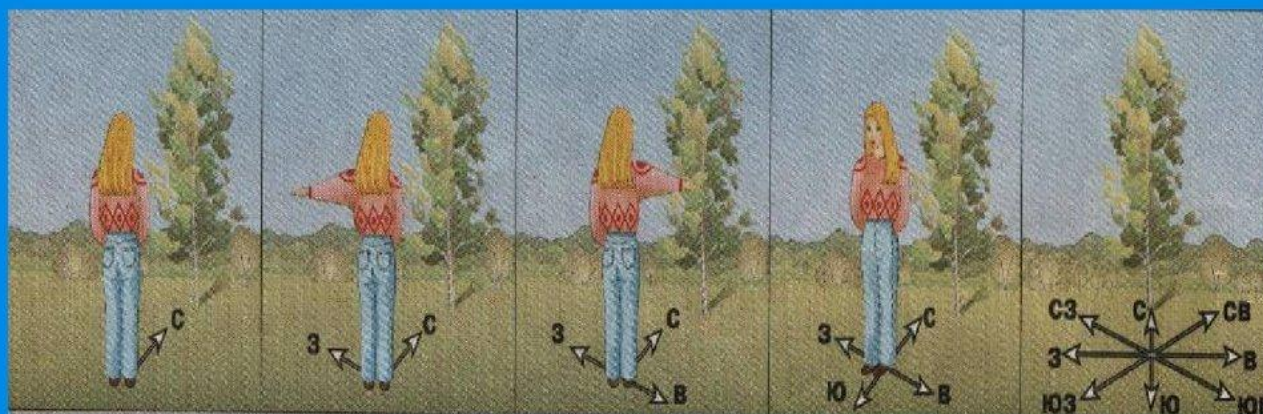


.Ориентирование по Солнцу.



В солнечную погоду ориентируются на местности по направлению тени в полдень. Полуденная тень от предметов всегда направлена на север.

Если встать лицом к северу и развести руками в стороны, то по направлению правой руки будет восток, по направлению левой – запад, а сзади – юг.



Солнечное ориентирование в пасмурную погоду

Ориентироваться в пасмурный день гораздо сложнее, но все же возможно, если речь идет о весне-лете. В это время года окружающие предметы создают слегка видную тень даже без яркого солнца. Данный метод направлен на определение восточно-западной линии.

В землю втыкают палку под наклоном так, чтобы она не образовывала тень. То есть ее конец смотрит строго на солнце. Отметьте направление палки (к примеру, камешком). Когда вы заметите, что палка отбрасывает тень — ее надо переместить. Снова отметьте направление второго конца палки.

Повторите процедуру несколько раз и соедините полученные метки прямой линией. Так вы получите восточно-западное направление. Северно-южное направление располагается перпендикулярно.

Природные ориентиры

В случае, когда выдался пасмурный день, можно воспользоваться другими ориентирами, имеющимися в лесу, так как ориентироваться по солнцу не представляется возможным.

Подсказать, где север, а где юг, могут деревья. Лишайники и мох покрывают обычно северную сторону их ствола. От солнечных лучей влага с южной стороны деревьев просыхает достаточно быстро, поэтому лишайник не имеет шансов выжить.

Кроме того, ветви с южной стороны дерева более длинные и густые. Поможет определить стороны горизонта и обычный муравейник. Обычно он расположен с южной стороны дерева, т. к. иначе на него бы падала тень. Муравьям же необходимы солнечные лучи. Кроме того, склон муравейника с северной стороны более крутой.



Природные ориентиры нужно обязательно использовать в комплексе, не полагаясь на какой-либо один. Если внимательно присматриваться к окружающим предметам, а также знать, как ориентироваться по солнцу и компасу, любой поход в лес обязательно закончится благополучно.

Используемая литература:

1. Моргунов Б.П..Туризм.- Москва, Просвещение.1987.
2. Колесникова А.В.. Спортивное ориентирование.-2002.
3. Константинов Ю.С.. Ориентирование как образ жизни.- Москва,2007.
4. Константинов Ю.С., Глаголева О.Л. Уроки ориентирования. -М.: ЦДЮТик, 2005.
5. Интернет-источники.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 176382614773150070335747769939328150673109022023

Владелец Якимова Наталья Викторовна

Действителен с 12.04.2023 по 11.04.2024