

# Ориентирование на местности по внешним признакам.

Выполнила: преподаватель-организатор  
ОБЖ

МОУ «СОШ №30» г. Курска  
Попрядухина Е.В.

# Что такое ориентирование?

- Ориентирование, в общем случае - это умение определять свое местоположение относительно других объектов на местности и находить оптимальный путь из точки А в точку Б. Лишний раз упоминать о том, насколько важно подразделению выполняющему задачи в лесу, овладеть навыками ориентирования, наверное не стоит. Основными инструментами ориентирования в лесу являются компас, план и карта.





**Есть 4 основных направления-север  
запад юг восток, и промежуточные сев-зап, зап-вос,  
юго-зап, северо-восток**

**Основными инструментами ориентирования в лесу  
являются компас, план и карта.**



# История компаса

Предположительно, компас был изобретён в Китае при династии Сунь и использовался для указания направления движения по пустыням.

однако устройство его оставалось очень простым — магнитная стрелка, укрепленная на пробке и опущенная в сосуд с водой. В воде пробка со стрелкой ориентировалась нужным образом.

В начале 14 века италянец Флавио Джойзначительно усовершенствовал компас. Магнитную стрелку он надел на вертикальную шпильку, а к стрелке прикрепил лёгкий круг — картушку, разбитую по окружности на румбов.

В 16 веке ввели деление картушки на 32 румба и коробку со стрелкой стали помещать в кардановом подвесе, чтобы устранить влияние качки корабля на компас.



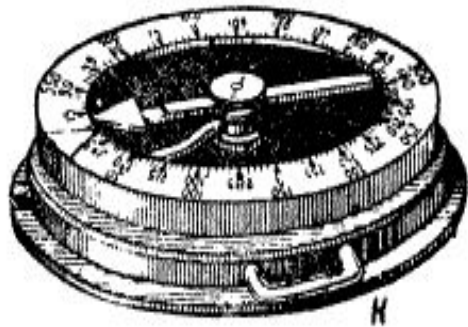
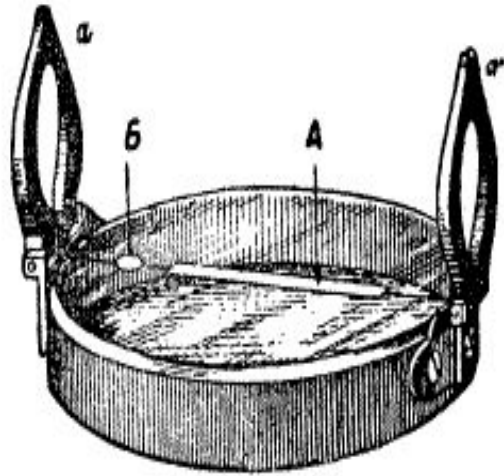
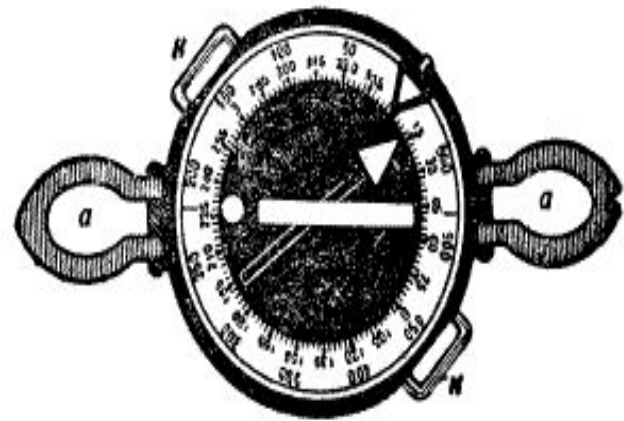
# Немного о компасе...

Компас – это прибор для определения направления на магнитный полюс земли

Основное предназначение компаса - определять направление на какой-либо объект, и помогать выдерживать это направление в процессе движения.

Существуют 2 основных типа компасов: компас Адрианова и жидкостной.

# Компас Адрианова





# Жидкостный компас





# План и карта

План представляет собой так же, как и карта, изображение поверхности Земли в плоскости — на бумаге

Большинство авторов планом считают такое изображение местности, на котором сохраняется полное геометрическое подобие всех местных предметов. Карта же в отличие от плана содержит искажения в положении объектов местности.

Планы, по существу, являются разновидностью топографических карт и отличаются от них тем, что издаются отдельными нестандартными листами, имеют некоторые особенности в оформлении и содержании. На некоторых планах отдельные местные предметы изображаются особыми условными знаками, на других планах дается только контурная часть, а рельеф отсутствует. Вообще говоря, план — это нестандартная карта. Чаще всего планы создаются на какие-либо отдельные объекты местности: населенные пункты, участки рек, массивы леса, аэродромные площадки, строительные участки и т. п.

На каждом листе топографической карты любого масштаба изображается небольшой участок земной поверхности, в пределах которого уровенная поверхность Земли практически не отличается от плоскости. Искажения, возникающие при переходе от сферической поверхности Земли к плоскости на карте, незначительны и могут не приниматься в расчет. А это значит, что на топографических картах так же, как и на планах, все измерения можно производить так, как будто они никаких искажений не имеют.



# Ориентирование по светилам: Солнце

Летом в северном полушарии Солнце восходит на северо-востоке и заходит на северо-западе. В полдень оно находится строго на юге. Большую часть светового дня, примерно с 10 часов утра до 19 вечера, ласковое солнышко будет находиться южнее вас, но никак не севернее.

Можно использовать другой «солнечный» метод. Летом Солнце перемещается по горизонту с угловой скоростью около 15 градусов в час. В полдень, 14 часов по летнему «декретному» времени, оно находится точно на юге. К примеру, в 17 часов оно будет находиться соответственно,  $15 \times (17 - 14) = 45$  градусов западнее. 45 градусов - это половина от прямого угла. Откладываем мысленно эту половину от направления на Солнце влево, и получаем направление на юг.

Более точно определить

«где тут у вас север»

помогут обычные,

механические или кварцевые,

циферблатные часы.

Популярные когда-то и совершенно

обесценившиеся сегодня часы с

цифровым индикатором не под

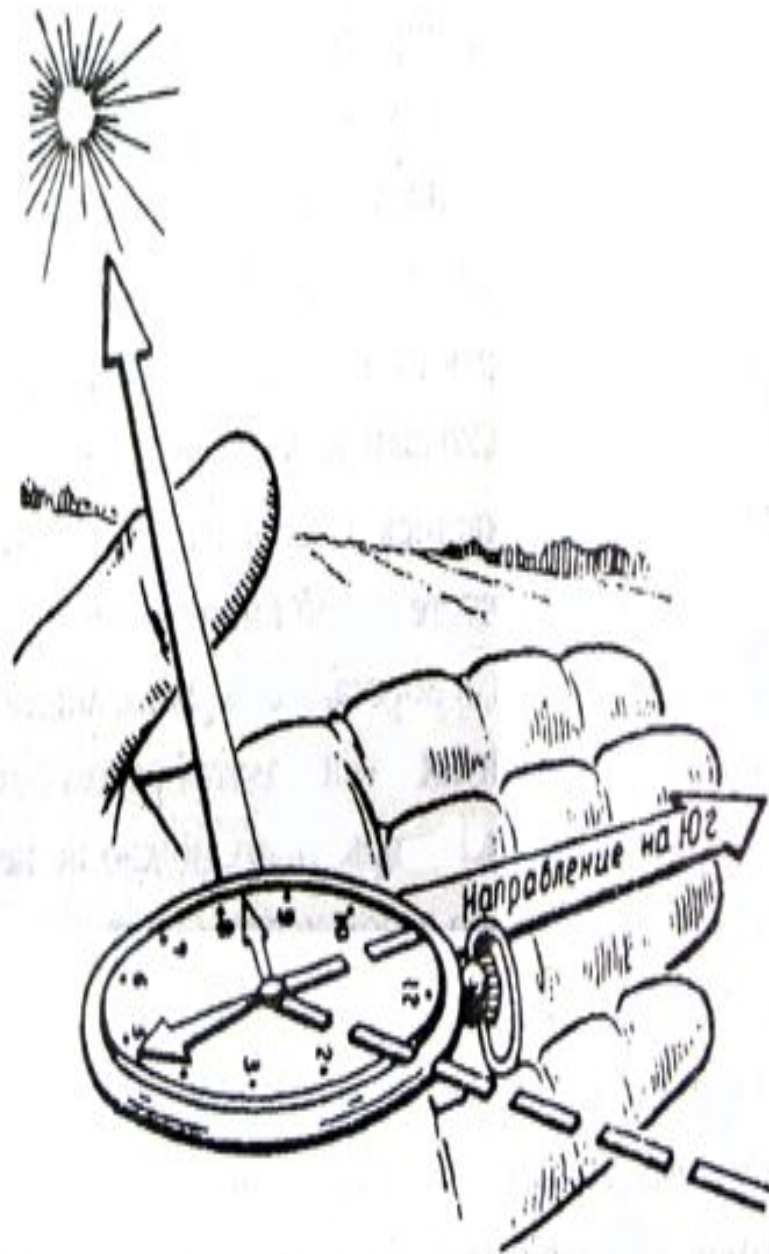
нужны стрелки. Направляем час

на Солнце, делим угол между не

цифрой 1 зимой или 2 летом по

получаем направление на юг. С

противоположном направлении



# Ориентирование по светилам: Луна



В период полнолуния стороны света определяются так же, как и по Солнцу. Если Луна прибывает или убывает – придется немного повозиться. Разбиваем радиус планеты на 6 частей и определяем, сколько частей занимает видимый серп. Полученное значение вычитаем из значения времени по часам, если Луна молодая, или складываем с ним, если Луна старая. Полученная цифра используется вместо показания часовой стрелки для ориентации на ночное светило и определения сторон горизонта, так же как и в случае с полной Луной. Чтобы не запутаться, запомним, старая луна напоминает букву С, поэтому необходимо суммировать показания часов и количество частей серпа. В противном случае необходима разность





# Ориентирование по светилам: Звёзды

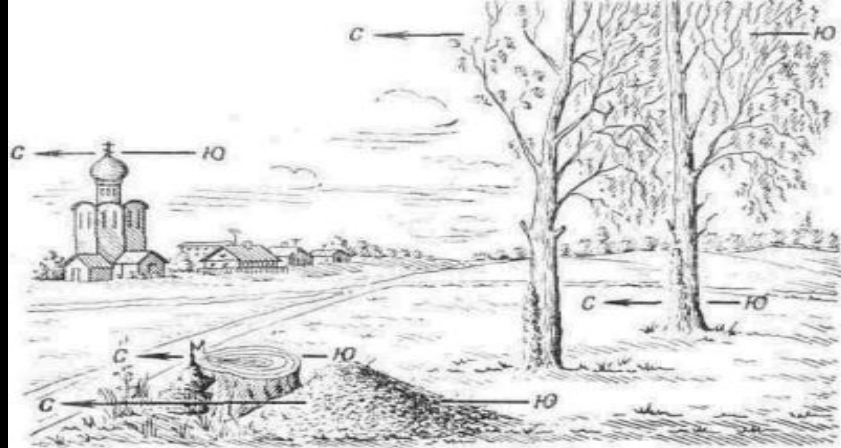


- Полярная звезда находится в "хвосте" Малой Медведицы. Направление на нее определяется следующим образом. Через две крайние звезды "ковша" Большой Медведицы мысленно проводится прямая, на которой откладывается пятикратное расстояние между этими звездами. В конце пятого отрезка находится Полярная звезда.





# Ориентирование по Местным признакам



- снег быстрее подтаивает на южных склонах; в результате подтаивания на снегу образуются зазубрины - "шипы", направленные на юг;
- в горах дуб чаще произрастает на южных склонах. Прочие признаки:
- просеки в больших лесных массивах, как правило, ориентируются в направлении север - юг и запад - восток; нумерация кварталов лесных массивов в СССР идет с запада на восток и далее на юг;

- с северной стороны дерева, камни, деревянные, черепичные и шиферные кровли раньше и обильнее покрываются лишайниками, грибками;
- на деревьях хвойных пород смола более обильно накапливается с южной стороны;



муравейники  
располагаются с  
южной стороны  
деревьев, пней и  
кустов;





кроме того,  
южный скат  
муравейников  
пологий, а  
северный -  
крутой;



весной  
травяной покров  
более развит на  
северных  
окраинах полей,  
прогреваемых  
солнечными  
лучами; в  
жаркий период  
лета - на южных,  
затененных;





ягоды и фрукты раньше  
приобретают окраску зрелости  
(краснеют, желтеют) с южной  
стороны;



на отдельно  
стоящем дереве  
самые густые  
ветви, как  
правило, растут  
с южной  
стороны,  
поскольку туда  
попадает больше  
солнечных  
лучей





· цветы подсолнечника всегда поворачиваются за солнцем и никогда не смотрят на север

□ · перелетные ПТИЦЫ  
весной летят на  
север, а осенью на  
ЮГ



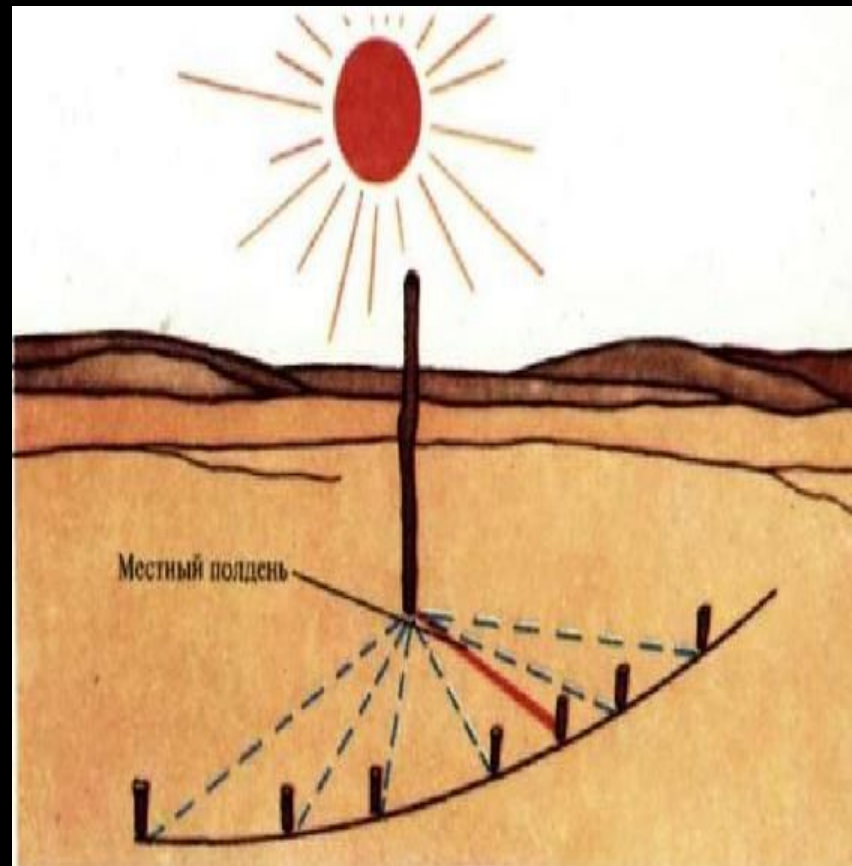


# Ориентирование по: тени и таянию снега

- ▣ По таянию снега.
- ▣ Известно, что южная сторона предметов нагревается больше чем северная, соответственно и таяние снега с этой стороны происходит быстрее. Это хорошо видно ранней весной и во время оттепелей зимой на склонах оврагов, лунках у деревьев, снегу, прилипшему к камням.

# По тени.

- В полдень направление тени (она будет самая короткая) указывает на север. Не дожидаясь самой короткой тени можно ориентироваться следующим способом. Воткните в землю палку около 1 метра длиной. Отметьте конец тени. Подождите 10-15 минут и повторите процедуру. Проведите линию от первой позиции тени до второй и продлите на шаг дальше второй отметки. Станьте носком левой ноги напротив первой отметки, а правой - в конце линии, которую вы



КОНЕЦ