

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 итальянец 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.



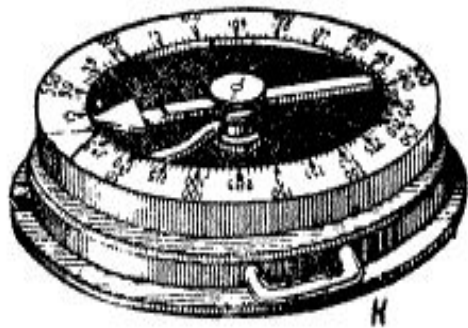
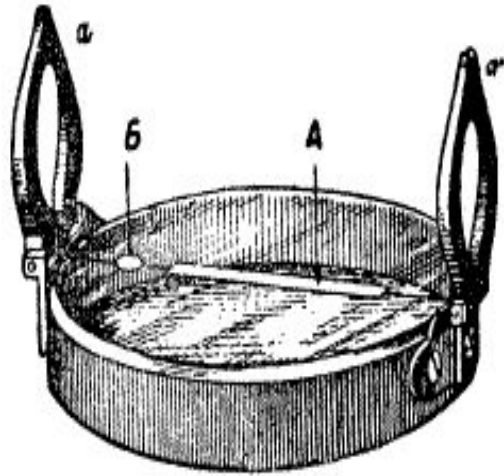
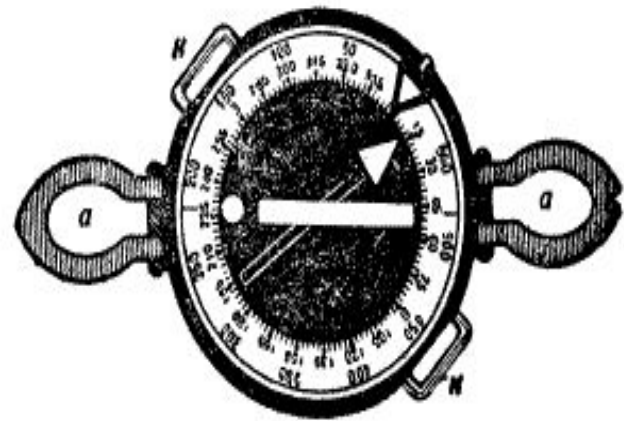
Немного о компасе...

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

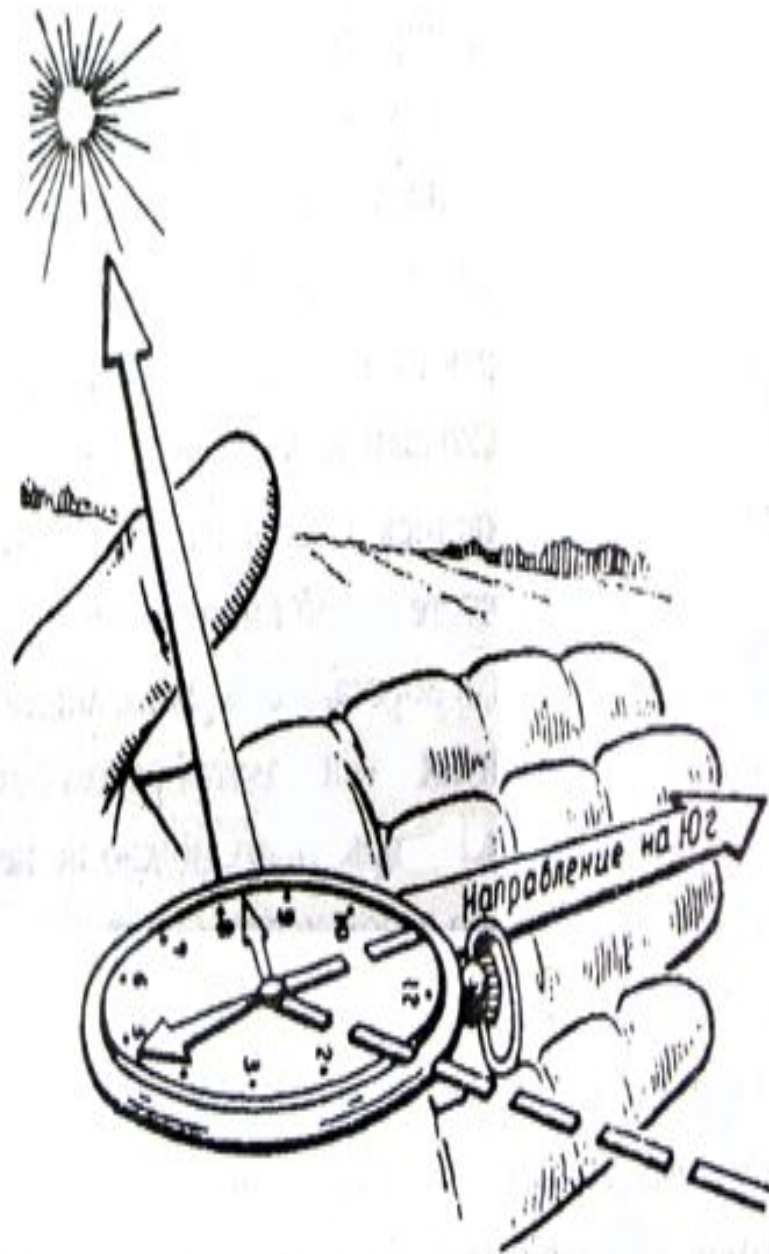
нужны стрелки. Направляем час

на Солнце, делим угол между не

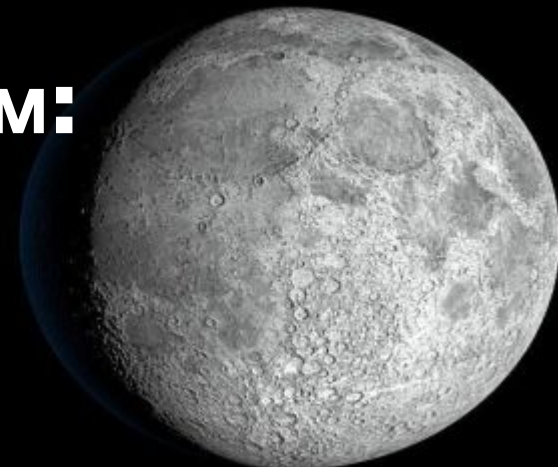
цифрой 1 зимой или 2 летом по

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



Fig. 6. Integration of the crescent moon into Cyrillic letters

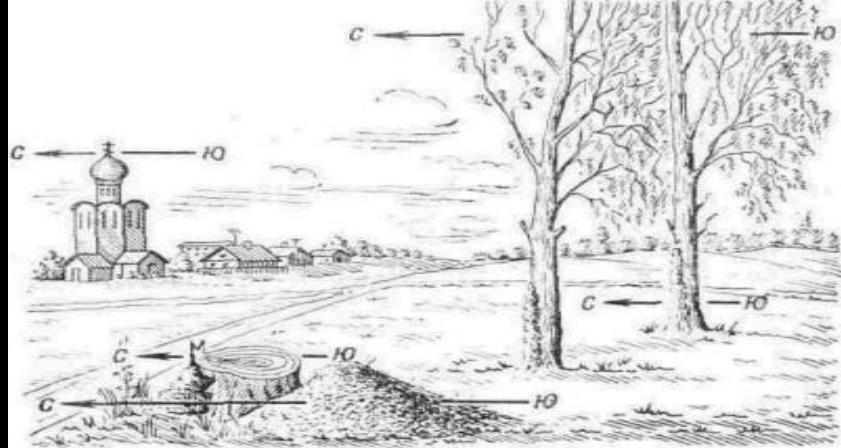
Ориентирование по светилам: Звёзды



- 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

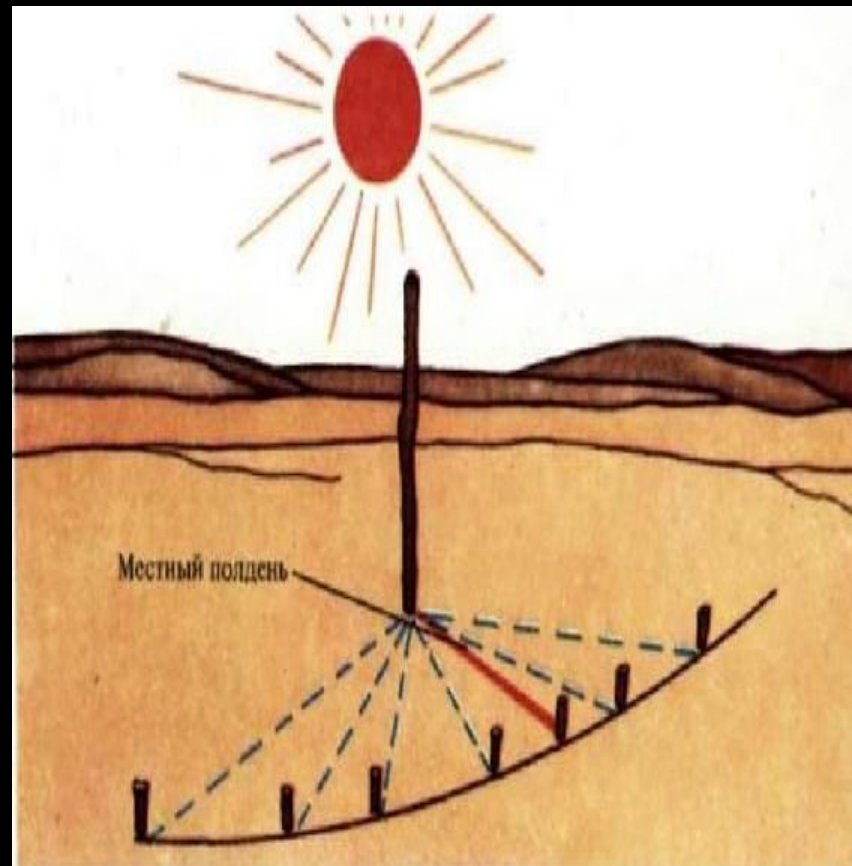


Ориентирование по: тени и таянию снега

- ▣ 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