

Ориентирование

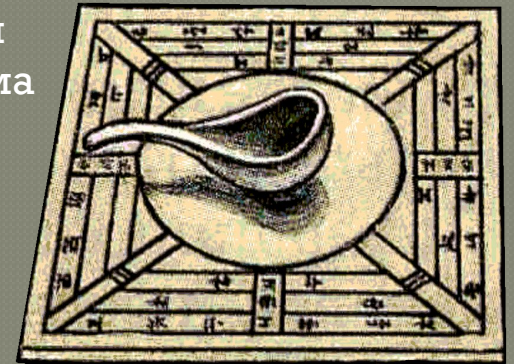
- Ориентировани
е- умение
определять
свое
месторасполож
ение
относительно
сторон света

Основные способы ориентирования:

- По компасу:
- По компасу и карте:
- По солнцу:
- По солнцу и механическим часам:
- По звездам:
- По луне:
- По местным предметам.

КОМПАСА

История компаса, как и многих других выдающихся изобретений, начинается в Китае. Первое упоминание о нем датируется 235-м годом до н.э., хотя изобретен он был, по всей видимости, гораздо раньше. Основная деталь этого древнего устройства, называемого сынань, что в переводе значит "показывающий на юг", представляла собой выточенную из магнетита и тщательно отполированную ложку. К ложке прилагалась гладкая дощечка, расчерченная на стороны света и с нарисованными на ней зодиакальными созвездиями. Ложку помещали в центр дощечки и раскручивали, остановившись, она указывала приподнятой над поверхностью тонкой ручкой на юг. Кстати, сама форма ложки тоже была выбрана не случайно, она изображала созвездие Большой Медведицы, которое в Китае называли Небесным Ковшом. Были у этого приспособления и некоторые недостатки. Во-первых, между магнетитовой ложкой и дощечкой, как бы хорошо они ни были отполированы, все же существовало достаточно сильное трение, поэтому компас был не слишком точным. Во-вторых, магнетит - хрупкий и плохо поддающийся обработке материал, и выточить из него такой гладкий и хорошо сбалансированный предмет, как ложечка для компаса, было совсем непросто.



Принцип действия компаса

Принцип действия основан на взаимодействии поля постоянных магнитов компаса с горизонтальной составляющей магнитного поля Земли.

Свободно вращающаяся магнитная стрелка поворачивается вокруг оси, располагаясь вдоль силовых линий магнитного поля.

Таким образом, стрелка всегда указывает одним из концов в направлении линии магнитного поля, которая идет к Северному магнитному полюсу.



КАК СОРИЕНТИРОВАТЬ КОМПАС

- Положите компас на горизонтальную поверхность (или ладонь)
- Стрелка компаса должна быть неподвижной.
- После этого поверните корпус компаса так, чтобы буква «С» на шкале компаса совпала с тёмным концом магнитной стрелки.
- Компас готов к работе.

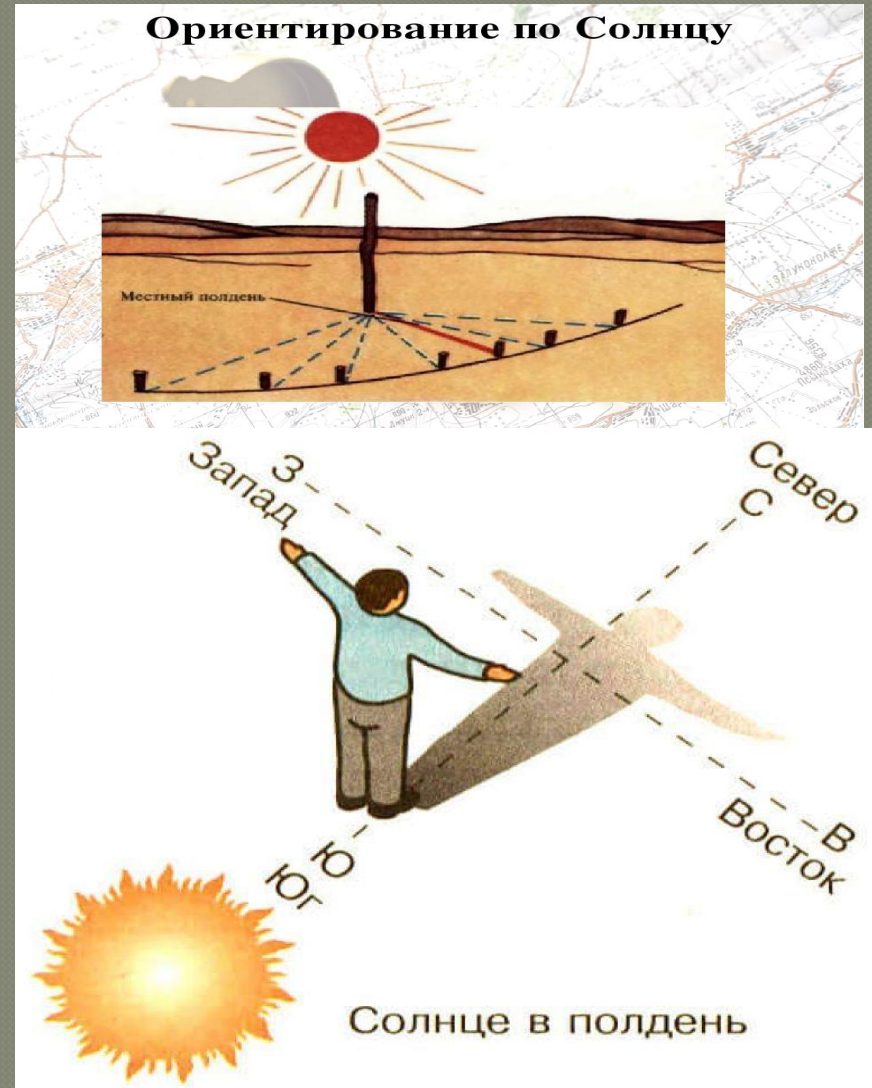
Ориентирование карты по компасу

При ориентировании карты по компасу его следует положить на боковую сторону карты так, чтобы линия север-юг его шкалы совпадала с направлением север-юг на карте, а нулевое деление шкалы было обращено к северной (верхней) стороне карты. Затем нужно отпустить тормоз стрелки компаса и, когда она остановится, начать поворачивать карту до тех пор, пока стрелка своим северным концом не совпадет с нулевым делением шкалы. Карта будет сориентирована.



ОРИЕНТИРОВАНИЕ ПО СОЛНЦУ

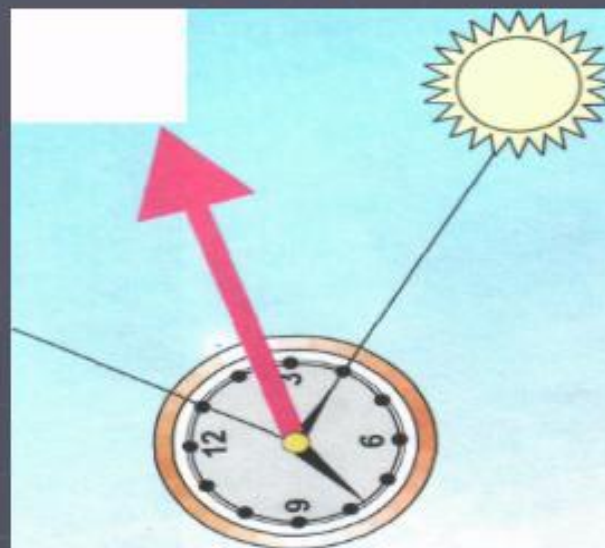
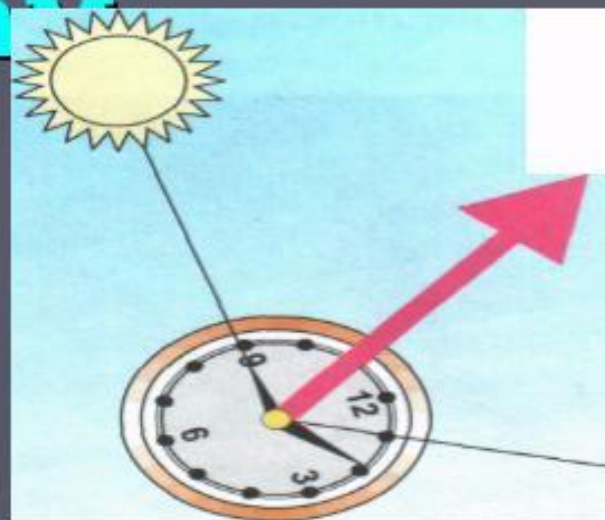
- В полдень, в 12 часов, Солнце почти точно находится на Юге, около 7 часов утра –на Востоке, а в 19 часов на Западе.
- Для того чтобы найти полдень без часов нужно установить вертикальный шест (гномом) и отмечать длину тени. Самая короткая тень говорит о том, что сейчас полдень, или встать спиной к солнцу будет тоже самое



Ориентирование по часам

Часовую стрелку направьте на солнце, при этом положение часов прямая линия, делящая пополам угол между часовой стрелкой и цифрой 1 (13 часов), на циферблате укажет направление: **вперед** - юг, **назад** - север.

В первой половине дня нужно делить левый угол, а во второй - правый



Ориентирование По Луне

Около полуночи по
местному времени
полная Луна находится
на юге.



Растущая луна находится
на западе

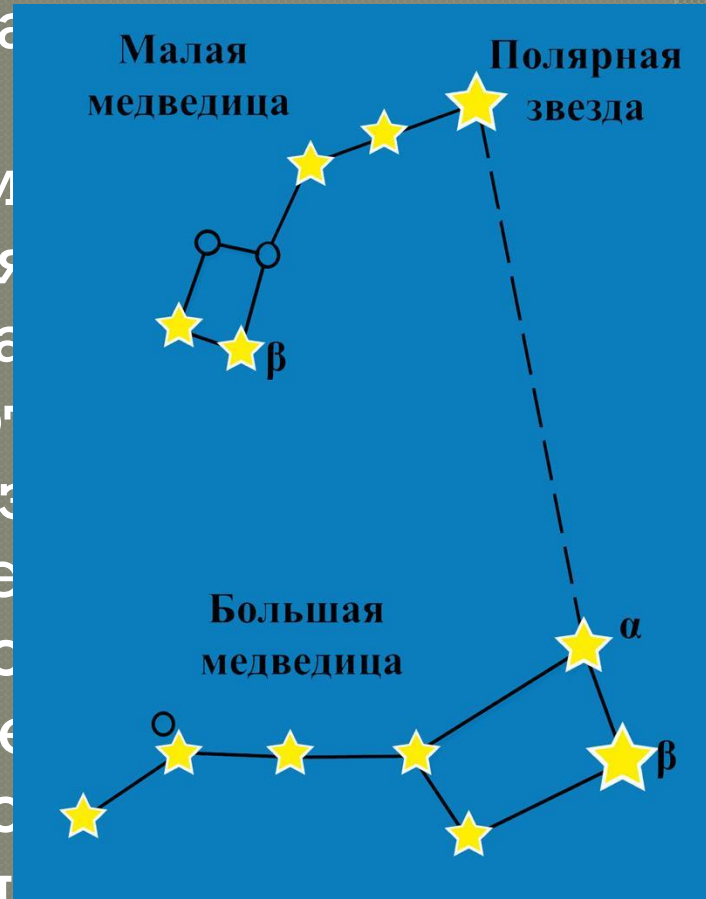


Убывающая луна
находится на востоке



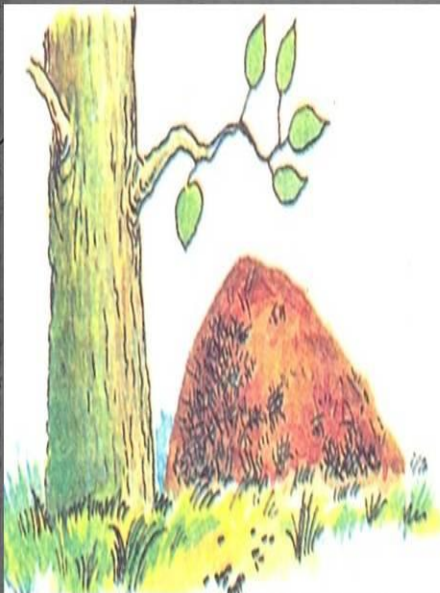
Ориентирование по звездам

- Полярная звезда расположена на расстоянии одного градуса от Северного полюса и является точным и надежным ориентиром для определения направления географического север. Сначала находят Большую Медведицу, затем откладывают от ее звезды β линию с двумя крайними звездами Малой Медведицы (звезды α и β) в качестве ориентира. Затем откладывают от звезды β Большую Медведицы отрезков, равных расстоянию между звездами α и β Малой Медведицы. В конце пятого отрезка и будет находиться Полярная звезда. Она расположена на расстоянии одного градуса от Северного полюса.



Ориентирование по местным признакам

ОРИЕНТИРОВАНИЕ ПО МЕСТНЫМ ПРИЗНАКАМ



Муравьи устраивают свои жилища обычно к Югу от ближайшего дерева, пней и кустов. Южная сторона муравейника более отлогая, а Северная – круче.



Способы ориентирования



Дерево



У дерева, растущего на открытой местности с одной стороны крона более густая и пышная. Чаще это бывает с южной стороны.



Пень и грибы

Грибы предпочитают расти с северной стороны пня, дерева, кустарника.



Камень



Лишайники и мхи чаще всего растут с северной стороны камней.



Церковь (купол с крестом)

Верхний конец наклонной перекладины православного креста направлен на север.

Ориентирование по местным признакам

Ориентирование по местным признакам



По таянию снега весной



Снег на северных склонах оврагов тает быстрее, чем на южных.

Снег на крышах домов оттаивает быстрее с южной стороны.



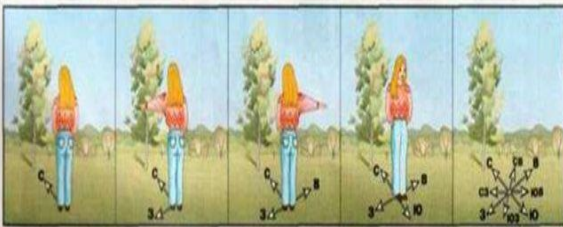
По отдельно стоящему дереву



С северной стороны ветви короче, а на стволе может быть лишайник.



Толщина годичных колец спиленного дерева с северной стороны меньше, чем с южной.



Тень отдельно стоящего дерева в полдень всегда направлена на север.

По культовым постройкам

Алтари православных и лютеранских церквей обращены на восток, католических — на запад. Буддийские пагоды обращены фасадом на юг.

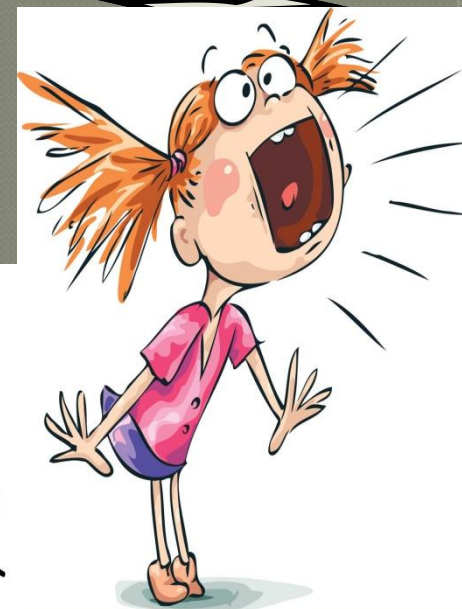
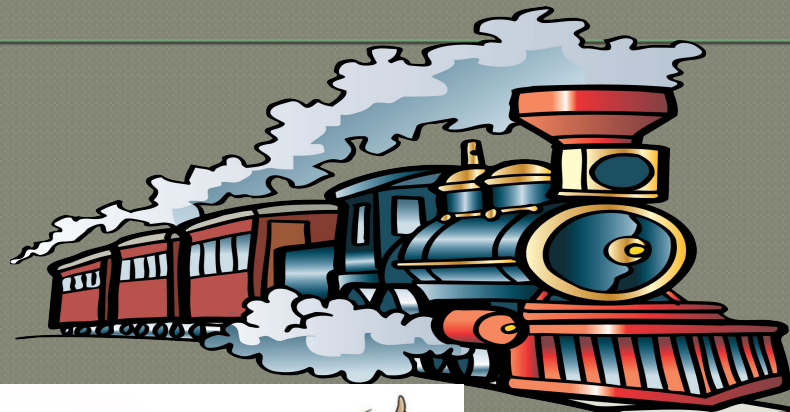
Если вы заблудились, то необходимо остановиться и прислушаться.

Некоторые звуки помогут вам: шум машин, движение поездов, гудок теплохода.



ОРИЕНТИРОВАНИЕ ПО ЗВУКУ

- Полезно знать, что днем в равнинной местности выстрелы из охотничьего ружья слышны на расстоянии 3-5 км, шум движущегося поезда - до 10 км,
- грузового автомобиля - 1 км,
- громкий крик - до 1,5 км,
- лай собаки - до 3 км. Ночью, когда исчезают многочисленные шумы, слух обостряется и дальность слышимости различных



Домашнее задание

Ответы напишите в тетради.

1. Как ориентироваться ночью, и в пасмурную погоду ?
2. Приведите примеры определения направления на север по местным признакам?
3. Подумайте как сделать компас при помощи воды, магнита, иголки и пробки?

4. Разгадайте ребусы

