



# ***Орієнтування на місцевості***



## Визначення орієнтування на місцевості

- **Орієнтування** на місцевості - визначення свого місця розташування відносно сторін горизонту за допомогою компаса, карти або аерознімка. Наближене О. можливе по місцевих орієнтирах (природним і штучним), положенні Сонця, Місяця, зірок, а також з допомогою радіо-, світлових і звукових сигналів.

# Способи пошуку сторон світу

- Існує безліч способів, як знайти сторони світу: по Полярній зірці, сонцю, тощо. Відомо, що в полуденний час сонце буде на півдні, у зв'язку з чим тінь від предметів являє собою полуденну лінію і вказує напрям місцевого меридіану. Якщо опівдні розташуватися спиною до сонця, то ззаду буде південь, спереду - північ, праворуч - схід, ліворуч - захід.



# Способи пошуку сторін світу

- Для визначення сторін світу підійдуть і ручний годинник із циферблатом. Слід розташувати годинник на долоні руки таким чином, щоб годинна стрілка показувала на місце горизонту під сонцем. При розподілі кута між годинниковою стрілкою і цифрою «1» навпіл отримаємо бісектрису, що вказує напрямком північ-південь.

# Способи пошуку сторон світу

- У нічний час орієнтування на місцевості можливо, завдяки Полярній зірці, яка постійно знаходиться на півночі. Це допомагає визначити сторони горизонту. З меншою надійністю можуть стати в нагоді способи орієнтування по річних кільця на пнях, за формою самотньо розташованих дерев, по місцю розташування мурашників, тощо.
- Відносно надійним орієнтуванням у лісі можуть служити квартальні стовпи і просіки. У будь-якому випадку квартальні просіки розташовані у напрямку захід-схід, північ-південь.

за Полярною зорею

МАЛИЙ ВІЗ

Полярна зоря

ВЕЛИКИЙ ВІЗ

Пн.



# Метод орієнтування

- Найпростіший, надійний та швидкий метод орієнтування на місцевості - використання компаса. Для цього компас розміщують у горизонтальній площині. Обов'язково слід зіставити північний кінець магнітної стрілки з літерою «С» або цифрою «0». У такому положенні стрілка показує напрямок місцевого меридіана. Для отримання точних даних потрібно стежити, щоб поблизу компаса не було предметів з металу, чавуну, сталі, щоб уникнути спотворення показань. Із використанням компаса можна пересуватися по азимуту. Терміном «азимут» називають кут між напрямком на північ і напрямком на заданий пункт.

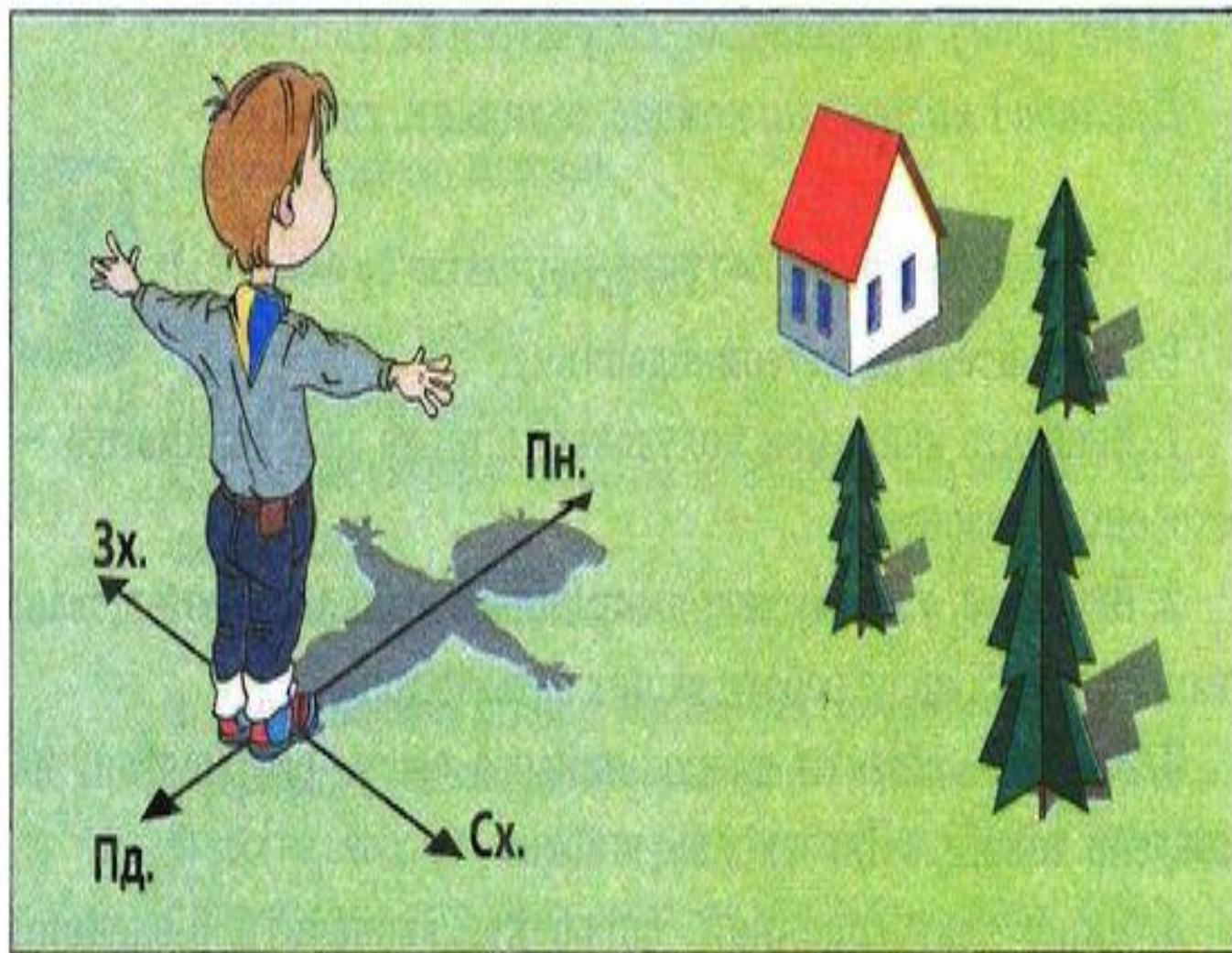


необхідно не тільки орієнтуватися на місцевості, але й визначати відстані між різними точками. Для цього використовують багато різних методів: на око, кроками, з використанням мотузки, крокового циркуля, мірної нитки, рулетки, тощо. Найпростіше орієнтуватися на місцевості по карті або за планом місцевості. У скільки разів дана відстань зменшена на карті показує масштаб місцевості, який може бути чисельний, іменований та лінійний.

## МЕТОД ОРІЄНТУВАННЯ

# Вимірювання відстаней на місцевості.

- Щоб за азимутом знайти об'єкт, потрібно вміти вимірювати відстані на місцевості. Невеликі відстані між близько розташованими об'єктами вимірюють приладами – рулеткою або метром. Так, наприклад, можна поміряти довжину і ширину класної кімнати. Відстань між двома далеко розташованими об'єктами або пройдений шлях у поході зручніше вимірювати кроками: кількість пройдених кроків помножити на їх довжину. Для цього потрібно знати середню довжину свого кроку.



Мал. 92. Визначення сторін горизонту за Сонцем

Щоб її визначити, потрібно відміряти на місцевості за допомогою рулетки відстань, наприклад у 100 м. Потім пройти цю відстань, підраховуючи кроки. Припустимо, що 100 м ви пройшли, зробивши 150 кроків. Отже, середня довжина вашого кроку дорівнює приблизно 66 см (100 м переводимо в сантиметри;  $10\ 000\text{ см} : 150 = 66\text{ см}$ ). При вимірюванні великих відстаней кроки зручніше рахувати парами (наприклад, тільки під ліву ногу). Тоді довжина однієї пари кроків буде вдвічі більшою середньої довжини кроку.

## ВИМІРЮВАННЯ ВІДСТАНЕЙ НА МІСЦЕВОСТІ



# Як орієнтуватися по полярній зірці

- I  
Зверніть увагу на те, що правильне орієнтування на місцевості означає точне визначення напрямків сторін світу і свого місцезнаходження. Для цього зазвичай спочатку знаходять напрям на північ і південь. Маючи карту або компас, зробити це неважко. Але за відсутності цих засобів кращим способом є орієнтування по Полярній зірці.

# Орієнтування за Полярною зіркою вночі.



# Як орієнтуватися по полярній зірці

- 2 Подивіться на її яскраве світло - найдавніший астрономічний орієнтир. Розташована максимально близько до Північного полюса, вона вказує на Північ з невеликою похибкою, якою при орієнтуванні можна знехтувати. Полярна зірка присутня на небосхилі завжди, незалежно від пори року і доби. Її можна спостерігати, перебуваючи в будь-якій точці Північної півкулі. Цікаво, що випромінювання Полярної зірки робить сильний позитивний вплив на планету. Приблизно в 2102 році вона буде перебувати прямо над віссю Землі.

# Як орієнтуватися по полярній зірці

## ● 3

Щоб знайти Полярну зірку, відшукайте або сузір'я Малої Ведмедиці, або сузір'я Великої Ведмедиці. Вони знаходяться поруч, і відповідним чином відрізняються розмірами. Полярна зірка є останньою і найяскравішою зіркою хвоста Малої ведмедиці. Але часто на небі визначають великий ківш із семи досить яскравих зірок, а потім, виділяючи зором дві крайні праві зірки ковша, подумки проводять лінію приблизно раз на п'ять довша прямо до Полярної зірки. Дивлячись на неї, ви будете рухатися точно в північному напрямку. Позаду вас залишиться південь, праворуч - схід, і відповідно, ліворуч - захід.



# Як орієнтуватися по полярній зірці

## ● 4

Врахуйте, що цей спосіб орієнтування на місцевості не універсальний. Його не використовують, перебуваючи на високих північних широтах, тому Полярна зірка розташовується дуже високо; а також у Південній півкулі, в тропіках це весняне сузір'я.

# Як орієнтуватися по полярній зірці

- 5 Враховуйте сезонні зміни положення Великої Ведмедиці по відношенню до горизонту і протягом року, і протягом доби. Восени, перебуваючи в середній смузі, для знаходження Полярної зірки краще користуватися сузір'ям Кассіопеї. Воно віддалене від Полярної зірки приблизно на ту ж відстань, що і Велика Ведмедиця. Складається з п'яти яскравих зірок сузір'я нагадує розгонисту букву «М» на помірних широтах. Якщо ви подумки проведете перпендикулярну пряму з середньою нижній зірки по відношенню до середини літери «М», то ви побачите Полярну зірку.







# Ориентирование по мху и лишайнику

- Мхи и лишайники не любят тепла и света, поэтому растут в теневой стороне. Значит, там, где мхи и лишайники, – север; на южной стороне мха меньше или совсем нет. Теперь **ориентирование по мху** Вам не предоставит трудностей.

- Определить направление можно также по почве вокруг камня. С одной его стороны она сравнительно сухая (юг), а с противоположной – влажнее (север).
- Обычно старый, гниющий пень обрастает мхом со всех сторон. Но чтобы определить, где север и юг, нужно проверить влажность не почвы, а мха.



# Ориентирование по муравейнику

- Еще один природный компас, который всегда поможет найти нужное направление в лесу, – муравейники. В большинстве они расположены с южной стороны какого-либо дерева, пня, кустарника, так как муравьи – теплолюбивые насекомые. Южная сторона муравейника обычно отлогая, северная – значительно круче.
- Ориентирование по муравейнику довольно простое в запоминании и понимании.
- В тундре, а также по борам-беломошникам, (подробнее: [Какие типы лесов](#)) и таежным болотам на севере европейской части СССР, в Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке растут лишайники (ягель, или олений мох) рода кладония, которые служат незаменимым кормом для северных оленей, особенно зимой. Источники ценных антибиотиков и ферментов, они также могут служить компасом. Более темные, чем весь лишайник, кончики их ветвистых кустиков всегда обращены на север. Поэтому, идя на север, видишь темную, поверхность мохового (лишайникового) покрова, при движении в противоположную сторону, то есть на юг, темная окраска не видна, и кусты кажутся более светлыми









*Спасибо за внимание!*