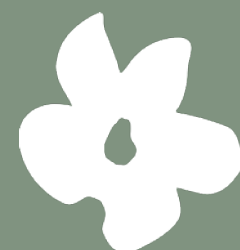
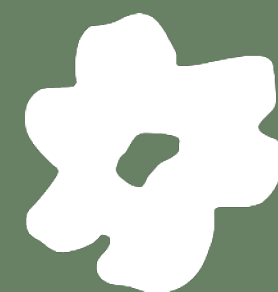


Ориентирование: как находить путь в городе и на природе

Ориентирование помогает определять стороны горизонта, находить себя на местности и выбирать верное направление.



Почему ориентироваться важно каждому человеку

Ориентирование помогает не заблудиться и быстрее находить нужные места. В повседневности это путь по району, поиск улицы и остановки, а в природе — ориентирование в лесу, поле и горах. Сначала люди использовали Солнце и звезды, затем появились карты, компас и навигаторы.



Стороны горизонта

Основные стороны горизонта — север, юг, запад и восток. Между ними располагаются промежуточные направления: северо-восток, юго-восток, юго-запад и северо-запад.

Север и юг лежат на одной воображаемой линии, а запад и восток — на перпендикулярной ей. Благодаря этому легко объяснить направление точнее, чем словами «туда» или «сюда».

Когда вы знаете стороны горизонта, проще указать, где находится объект, и выбрать путь к нему. Например, можно уверенно договориться о встрече по направлению.

Эти представления нужны и в городе, и на природе: ориентирование начинается с понимания, где именно север, а уже потом — выбор маршрута и ориентиров.

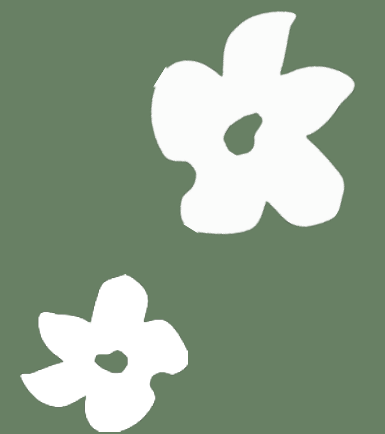
Компас и его устройство

Что показывает компас

Компас — прибор для определения сторон горизонта. Его главная часть — магнитная стрелка, которая поворачивается и указывает направление север—юг.

Как устроен компас

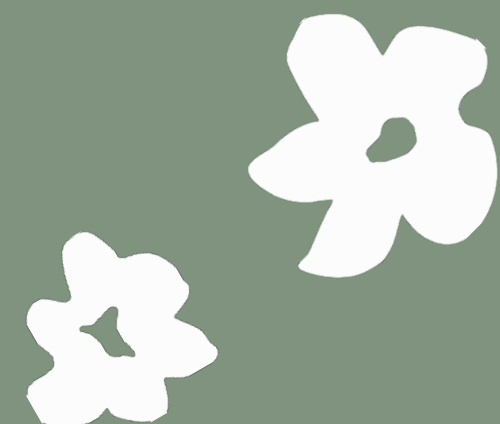
На корпусе обычно есть шкала с обозначениями сторон горизонта. У многих моделей присутствуют деления в градусах, чтобы точнее выбрать направление в пути.



Как пользоваться компасом

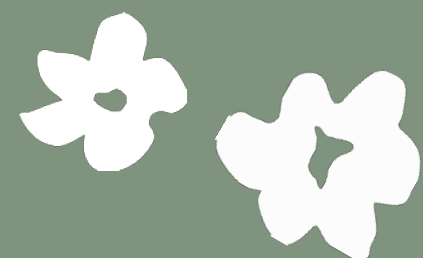
Пошаговая последовательность действий при работе с магнитной стрелкой и шкалой компаса





Азимут — это угол между направлением на север и направлением на нужный предмет. Его измеряют в градусах по часовой стрелке от 0° до 360° .

Учебные материалы по ориентированию (общепринятое определение азимута в школьном курсе).



0°

**Когда север
соответствует 0° , угол
помогает задать
направление без «на
глаз» и двусмысленности.**



Карта и план местности



Карта

Карта показывает большой участок земной поверхности. На ней проще сравнивать расстояния между разными объектами и строить общий маршрут.



План

План описывает небольшой участок: двор, парк, улицу или школу. На плане детали видны крупнее, а ориентироваться по нему обычно проще.



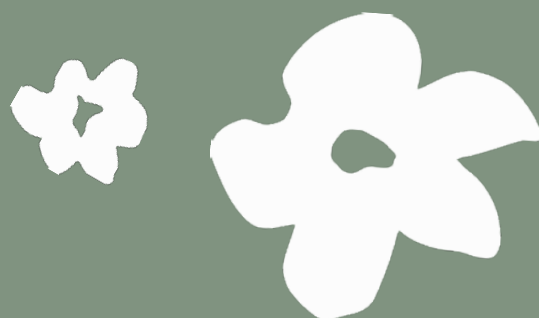
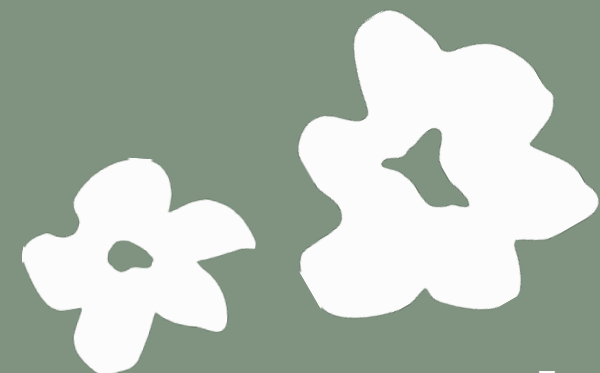
Масштаб

Масштаб показывает, во сколько раз местность уменьшена на листе. Благодаря ему можно оценить, сколько метров соответствует отрезку на бумаге.



Север и условные знаки

И на карте, и на плане есть направление севера и условные знаки. Они помогают быстро читать объекты без длинных подписи и описаний.



Условные знаки на карте

Условные знаки позволяют быстро находить нужные объекты и понимать карту без длинных пояснений.

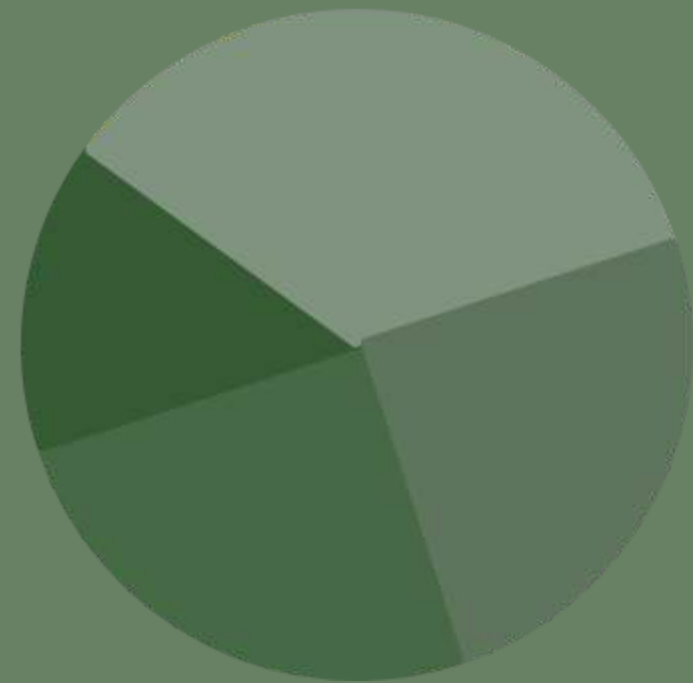
По знакам можно читать карту как подсказку: быстрее находить объекты и не ошибаться при выборе маршрута.

Объект	Условный знак	Что обозначает
Дорога	линия с отметками	путь для проезда/пешеходов
Река	две линии с изгибом	водный объект
Лес	заштрихованная зона	лесной массив
Мост	значок над рекой	соединение через воду
Школа	пиктограмма здания	учебное учреждение
Болото	пятнистый/точечный знак	труднопроходимая местность

Школьные топографические карты и планы местности.

Какие способы ориентирования используют люди

Компас Бумажная карта
Телефон с GPS Солнце
Местные признаки



Обобщенные результаты школьного опроса по темам ориентирования (точные проценты в источнике не указаны).

Телефон и карта чаще помогают в городе, а компас и карта — в походе, когда видимость меняется и ориентиров меньше. Природные признаки полезны как дополнительная проверка.

Разные способы выполняют разные роли: часть дает направление, часть показывает маршрут, а часть помогает подтвердить догадку. Для надежности обычно выбирают сочетание.

Ориентирование по Солнцу и тени

1. Утром Солнце находится на востоке, днем оно поднимается выше, а вечером смещается к западу. Это помогает понимать, в какую сторону «смотрит» освещение вокруг вас.
2. Тень всегда направлена в сторону, противоположную Солнцу. По длине и направлению тени можно примерно определить стороны горизонта, особенно если погода ясная и тени хорошо видны.



Ориентирование по местным признакам

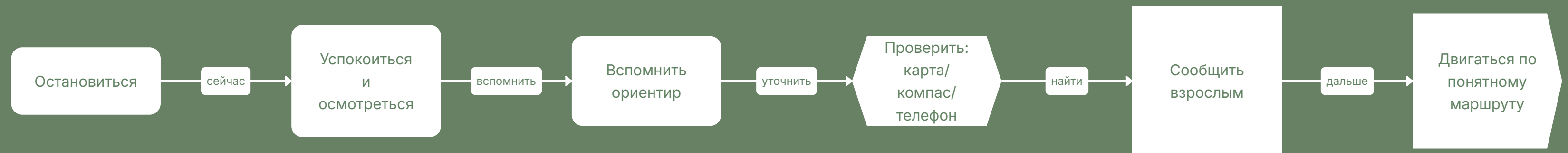
Местные признаки дают лишь приблизительное направление. Мох чаще растёт с более влажной и затенённой стороны деревьев и камней — это помогает сориентироваться, но требует проверки другими способами.

Муравейники нередко располагаются ближе к более тёплой стороне, а снег на южных склонах тает быстрее. Такие наблюдения полезны, когда компаса и карты нет под рукой.

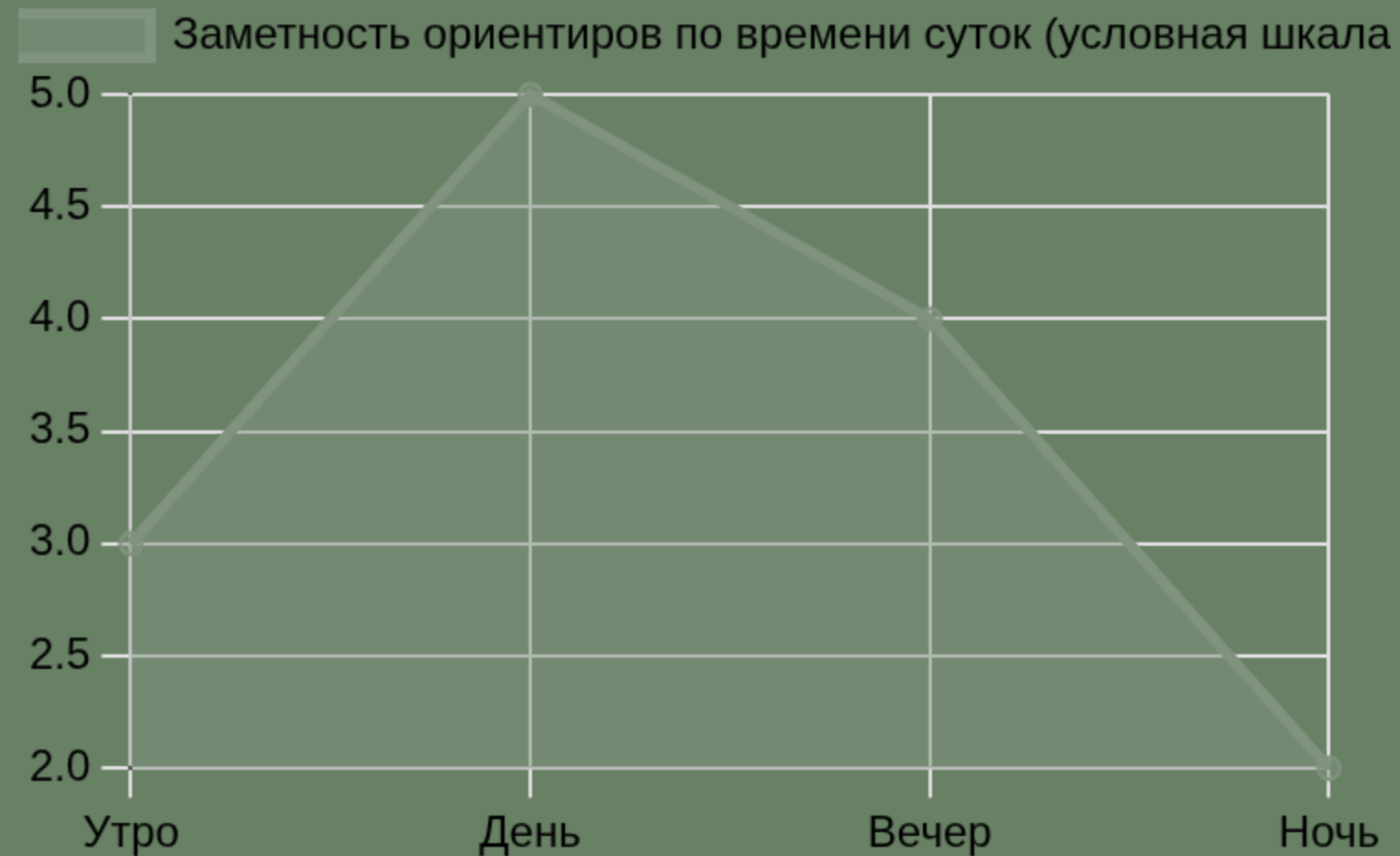
Поскольку условия различаются в разных местах, одних признаков недостаточно. Направление нужно уточнять по компасу, по карте или по положению Солнца, чтобы не ошибиться в маршруте.

Что делать, если потерялся

Шаги безопасного поведения и проверки ориентиров, которые помогают найти своё положение и вернуться к группе.



Как меняются ориентиры в течение дня

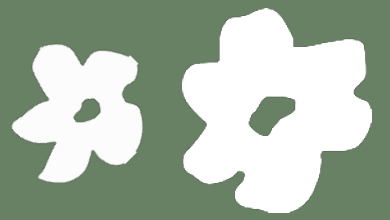


Учебные наблюдения и условная шкала: «примерная видимость ориентиров» (без привязки к конкретному месту)

Утром и вечером тени становятся длиннее: по их направлению проще уточнять стороны горизонта, особенно в ясную погоду.

Лучше планировать маршрут так, чтобы опираться на те ориентиры, которые заметнее в нужный период суток; при сумерках увеличивайте проверки по нескольким признакам.

Ориентирование в городе и в природе



В городе

Ориентиры дают номера домов, названия улиц, перекрёстки, светофоры, остановки и станции метро. Эти объекты часто помогают двигаться шаг за шагом, но могут меняться быстрее из-за новых дорог и зданий.

В природе

В лесу и поле главную роль играют реки, тропы, просеки, холмы, отдельные деревья и мосты. Такие ориентиры обычно сохраняются дольше, поэтому помогают находить путь у воды и в знакомых участках маршрута.



Сравнение способов ориентирования

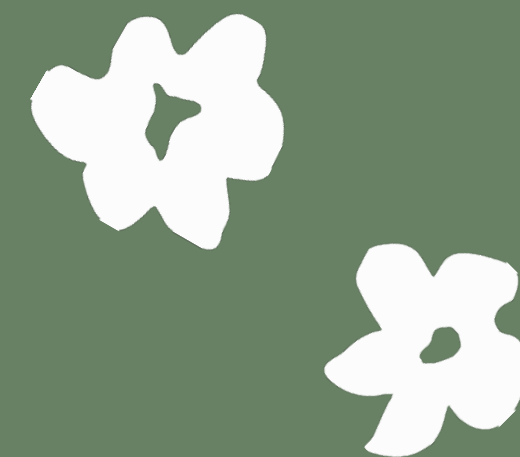
Кратко сопоставим пять способов: что они дают лучше всего, где удобнее, а также какие ограничения стоит учитывать.

Самая надёжная стратегия — подтверждать направление несколькими способами: картой и компасом, а также вспомогательными признаками.

Способ	Точность	Где удобен	Ограничения
Компас	Высокая направленность	Лес, поле, поход	Не строит маршрут сам по себе
Карта	Хорошо для маршрута	Школа, район	Нужно уметь читать условные знаки
GPS	Высокая привязка	Город	Зависит от сигнала и заряда
Солнце	Приблизительно	Открытые места	Требуется ясная погода и навыка
Местные признаки	Приблизительно	Разные ландшафты	Непостоянны, нужен контроль

Как совместить карту и компас

- Чтобы понять, где вы находитесь, карту поворачивают так, чтобы её верхняя часть совпала с направлением на север по стрелке компаса. После этого ориентация карты становится «как в реальности».
- Когда карта совмещена, стороны карты начинают соответствовать сторонам местности: вы видите, где относительно вас дорога, река, лес, дом или школа. Так легче выбирать маршрут и проверять себя.



Типичные ошибки при ориентировании



*Учебные примеры ошибок из практических занятий по ориентированию;
значения — условные для визуализации*

Чаще всего сбой происходит, когда человек не сверяет направление после поворотов и развилок. Даже один неверный шаг может «увести» маршрут.

Чтобы снизить риск, используйте правило проверки: один ориентир — недостаточно. Сверяйте направление по карте и компасу, а затем подтверждайте Солнцем или заметными объектами.

Безопасность на прогулке и в походе



Перед выходом обсудите маршрут и время возвращения. В группе взрослые знают, куда вы идёте, поэтому важно сразу сообщить, если план меняется или появляется задержка.

Берите нужные вещи: воду, заряженный телефон, карту и компас. С ними проще уточнять направление и не терять ориентиры, особенно когда тропа становится менее заметной.



В лесу и на маршруте не отходите далеко от тропы и от группы. Чем дальше вы уходите, тем сложнее восстановить путь, если обстановка изменится или видимость ухудшится.

При темноте, тумане или плохой погоде ориентирование усложняется. В таких условиях действуйте спокойно, двигайтесь только по понятному пути и чаще перепроверяйте направление и ориентиры.



Проверка навыка ориентирования на практике



Найди север

В классе определите, где север, и отметьте направление. Затем проговорите, как вы это сделали: по компасу и по положению стрелки, а не на глаз.



Стороны на школьном дворе

На открытом участке определите восток и запад и проверьте себя по компасу. Сравните результаты с тем, как солнце движется в течение дня.



Маршрут по плану школы

Составьте короткий путь по плану: от кабинета до спортзала или столовой. Потом пройдите по маршруту и отметьте, где ориентиры совпали, а где потребовалась корректировка.



Чтение условных знаков

Распознайте 5–7 условных знаков на плане: дороги, реки, лесные зоны или школы. Объясните, что означает каждый значок, и как вы применили это при выборе пути.

Ориентирование — это безопасное движение и уверенность

Ориентирование объединяет стороны горизонта, умение пользоваться компасом и картой, а также внимательное наблюдение. Надёжнее всего работают несколько проверок: карта, компас, Солнце и заметные объекты вокруг.

