

# Урок 10. Карты, ориентирование, родной край

---

Окружающий мир · ~40 минут

## Что ты узнаешь

- Что такое стороны света и как они расположены.
- Как устроен компас и как определить стороны света без него — по солнцу.
- Что такое карта и масштаб и как читать карту.
- Как нарисовать карту своего двора или района.

## Разбираемся в теме

Представь: ты в густом лесу, телефон разрядился, тропинки не видно. Как найти дорогу домой? Тысячи лет люди решали эту задачу — по солнцу, по звёздам, по хитрой намагниченной стрелке. Сегодня ты освоишь их секреты и научишься находить любую сторону света, даже без приборов. Готов стать настоящим следопытом?

### Четыре стороны света

Чтобы не заблудиться, люди договорились о четырёх главных направлениях — **сторонах света**:

- **Север (С)** — наверху карты.
- **Юг (Ю)** — внизу.
- **Восток (В)** — справа.
- **Запад (З)** — слева.

Между ними есть промежуточные: северо-восток, юго-запад и так далее.

Запомнить порядок по кругу (по часовой стрелке от верха) помогает фраза:

**Север — Восток — Юг — Запад** («Север Выше Южных Земель»).

💡 **Интересно:** Солнце встаёт на востоке, а садится на западе. Это правило не подводило путешественников тысячи лет — и не подведёт тебя. Запомнил один факт — и уже умеешь ориентироваться!

## Стороны света и роза ветров

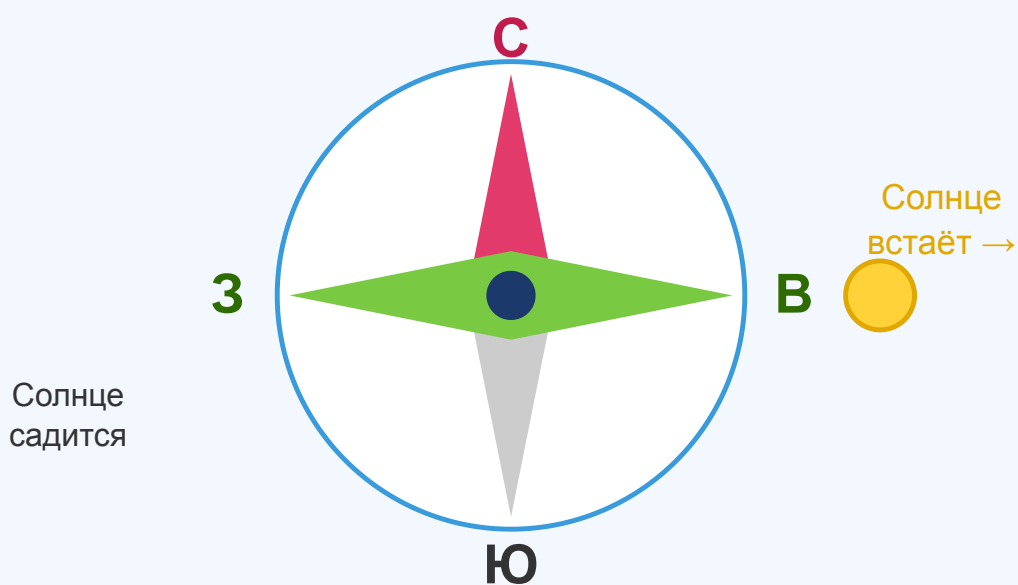


Рис. 1. Север вверху, юг внизу, восток справа, запад слева. Солнце встаёт на востоке и садится на западе.

### Компас — верный помощник

**Компас** — прибор для определения сторон света. Его главная часть — намагниченная стрелка, которая всегда поворачивается одним концом (обычно синим или красным) на **север**. Почему? Потому что вся наша планета — как огромный магнит, и стрелка компаса чувствует его и выстраивается вдоль него.

Как пользоваться: положи компас горизонтально, подожди, пока стрелка успокоится. Поверни сам компас так, чтобы буква «С» (или N — North) совпала с тем концом стрелки, что указывает на север. Теперь все стороны света на месте. Компас есть и в телефоне (приложение).




*Рис. 2. Стрелка компаса показывает на север*

🤔 **А знаешь ли ты?** Компас изобрели в Китае больше тысячи лет назад. Без него были бы невозможны великие морские путешествия и открытие новых земель — в открытом океане, где вокруг только вода и нет ни единого ориентира, моряки находили путь именно по компасу и звёздам.

## Карта и масштаб

**Карта** — это рисунок местности, как будто ты смотришь на землю сверху, с высоты птичьего полёта. На карте всё изображено уменьшенным и обозначено условными значками: реки — синим, леса — зелёным, дороги — линиями, города — точками.

Но насколько уменьшено? Об этом говорит **масштаб** — он показывает, во сколько раз настоящее расстояние уменьшено на карте. Например, масштаб «в 1 см — 100 м» значит: один сантиметр на карте — это сто метров на земле. Зная масштаб, можно линейкой измерить расстояние на карте и вычислить, сколько это в жизни.

 **Проверь прямо сейчас:** если масштаб «в 1 см — 100 м», а между двумя домиками на карте 3 см — сколько это метров на самом деле? (Подсказка:  $3 \times 100$ .) Если получилось 300 метров — ты уже умеешь читать карту!

Ещё у карты есть **легенда** (список условных знаков) — она объясняет, что означает каждый значок и цвет.



### Опыт / наблюдение

#### Практика 1. Определи стороны света по солнцу.

Что понадобится: солнечный день, открытое место.

Способ для утра/вечера:

- **Утром** встань лицом к Солнцу — перед тобой восток, сзади запад, слева север, справа юг.
- **Вечером** Солнце на западе — встань к нему лицом, и запад перед тобой.

Способ в полдень (для северного полушария, где живём мы):

- Около полудня Солнце находится на **юге** и стоит выше всего. В этот момент тени самые короткие и указывают на **север**.

Что наблюдать: проверь себя компасом или приложением в телефоне — совпали ли стороны света, которые ты определил по Солнцу?

**Как это объясняется:** Солнце всегда движется по небу с востока на запад (потому что Земля вращается, помнишь урок 1?). А в полдень в нашем полушарии оно бывает на юге. Зная это, можно сориентироваться вообще без всяких приборов — так делали люди задолго до изобретения компаса.

## **Практика 2. Нарисуй карту своего двора (или района).**

Что понадобится: лист бумаги, карандаш, линейка, по возможности — компас.

Что делать:

1. Сначала определи, где север, и нарисуй в углу листа стрелку «С» (север пусть будет вверху).
2. Реши масштаб. Например: «1 см на бумаге = 10 шагов на земле» (можно шагами измерять расстояния).
3. Обойди двор и отметь главные объекты: дом, деревья, детскую площадку, дорожки, скамейки, магазин. Измеряй расстояния шагами.
4. Перенеси всё на бумагу, соблюдая масштаб и расположение относительно сторон света.
5. Придумай условные значки и нарисуй легенду: что означает каждый значок.

Что наблюдать: у тебя получится настоящая карта! Дай её другу — сможет ли он по ней найти дорогу к площадке?

**Как это объясняется:** ты сделал то же, что делают картографы: посмотрел на местность «сверху», уменьшил её по масштабу и обозначил объекты значками. Теперь ты понимаешь, как устроена любая карта.



### **Запомни главное**

- Четыре стороны света: **север, юг, восток, запад**. Солнце встаёт на востоке, садится на западе.
- **Компас** показывает на север, потому что чувствует магнитное поле Земли.

- В полдень в нашем полушарии Солнце на юге, а тени указывают на север.
- **Карта** — вид местности сверху; **масштаб** показывает, во сколько раз всё уменьшено; **легенда** объясняет значки.



### Подумай и ответь

1. Назови четыре стороны света. Какая из них вверху карты?
2. На какой стороне света Солнце встаёт, а на какой садится?
3. Почему стрелка компаса всегда показывает на север?
4. Как определить, где север, в солнечный полдень?
5. Что означает масштаб «в 1 см — 100 м»? Сколько метров будет в 3 см на такой карте?
6. Зачем карте нужна легенда?