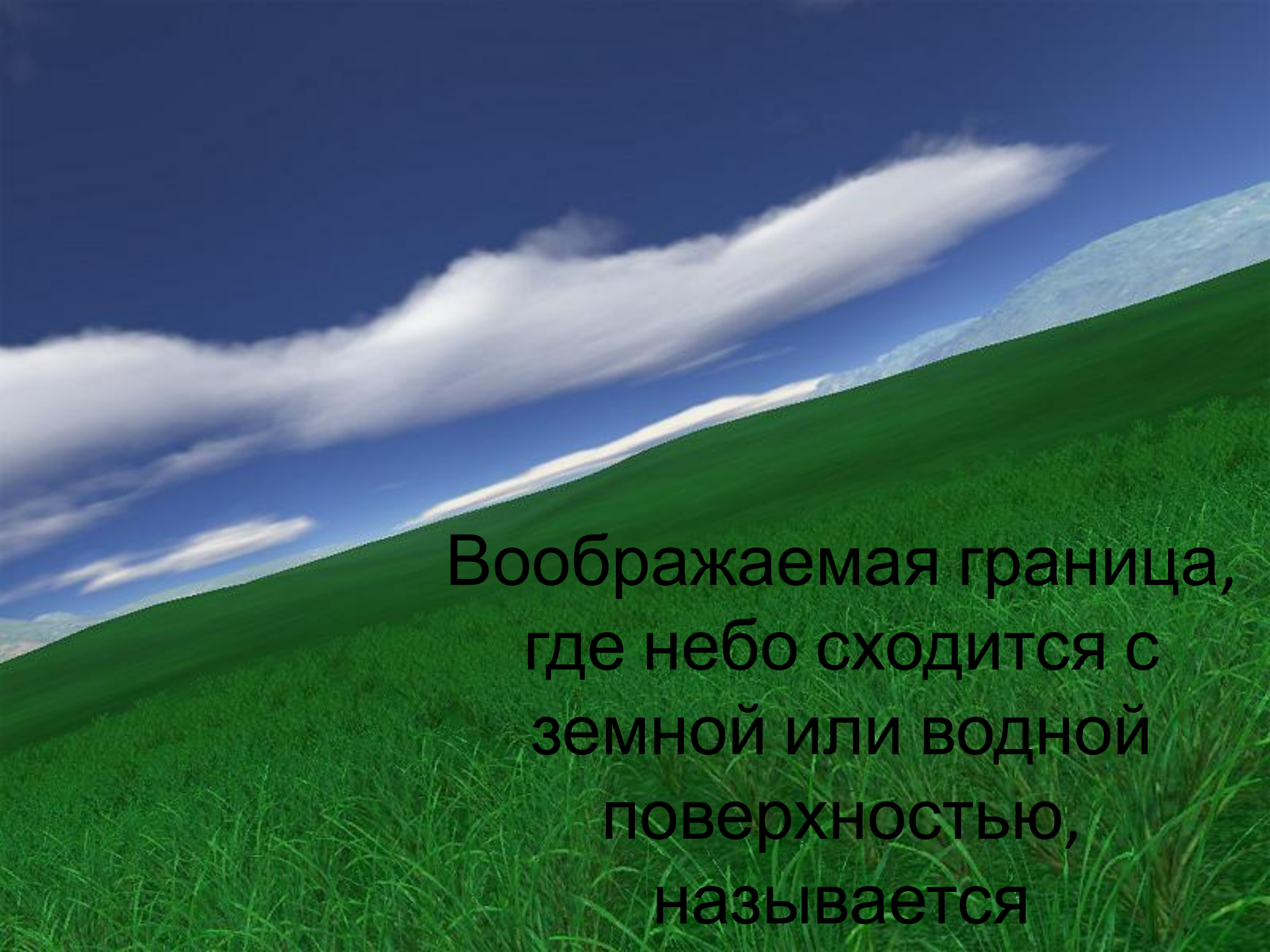




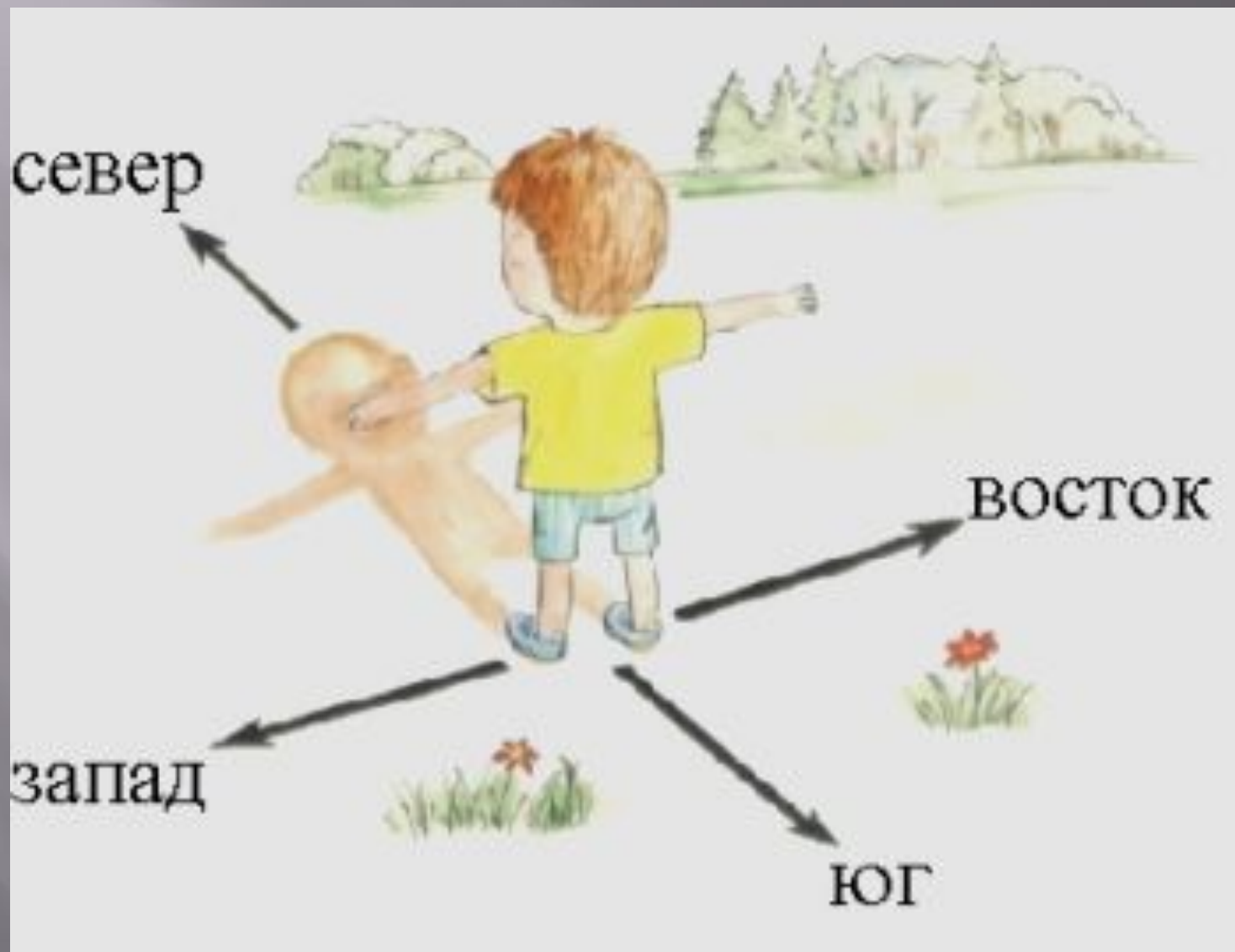
A landscape photograph showing a vast, golden field of grain in the foreground, transitioning into a greener area. The background features a bright blue sky with large, white, fluffy clouds. A faint rainbow is visible in the sky, arching over the horizon. The text is overlaid on the upper half of the image.

Пространство, которое мы
видим вокруг себя
называют **ГОРИЗОНТОМ**.



Воображаемая граница,
где небо сходится с
земной или водной
поверхностью,
называется

Стороны горизонта



Представьте себе ситуацию:

В лес пошли мы за грибами,

Очень весело с друзьями.

Тут грибок и там грибок

Положили в кузовок.

Мы и не заметили, как отстали от взрослых.

Оглянулись: кругом лес, стоим посередине поляны.

- Ау! - закричали мы. Но никто не отозвался.

- Что делать?

**И в тайге, и в океане
На ладонь он ляжет весь.
Он отыщет путь любой.**

**Не часы, а стрелка есть.
Умещается в кармане,
Он в дороге пригодиться -
А ведёт нас за собой.
С ним нигде не
заблудиться.**



Компас – это прибор, который помогает
определить
стороны света. Красная стрелка всегда
показывает на юг, а синяя на север.
Справа будет восток, а слева запад.



Ориентирование по компасу

стрелка
а

шкала



Качается стрелка
Туда и сюда,
Укажет нам
север

И вот без труда

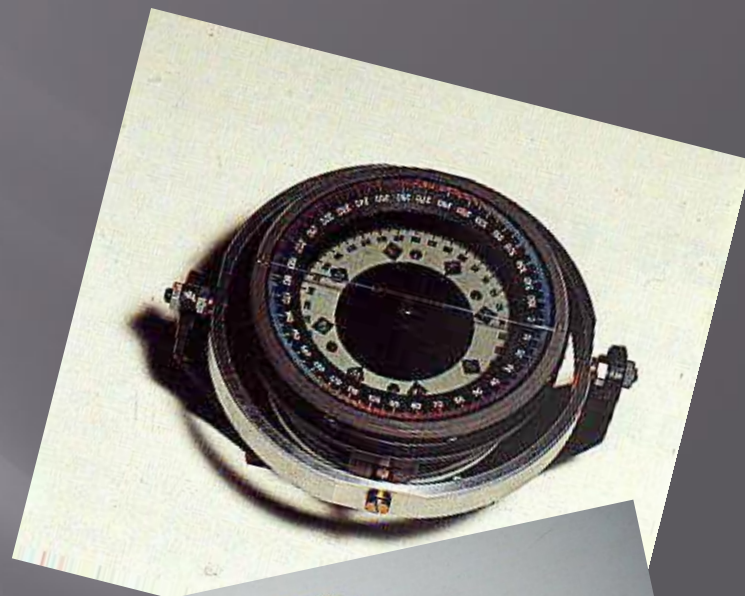
Правила пользования компасом.

- 1) Положить компас на ровную горизонтальную поверхность.**
- 2) Оттянуть предохранитель и подождать, пока стрелка остановится.**
- 3) Повернуть компас так, чтобы синий конец стрелки совпал с буквой С, а красный – с буквой Ю. Тогда все буквы укажут направление сторон горизонта.**
- 4) Закончив работу, поставьте стрелку на предохранитель.**

Магнитный компас

□ История создания:

Предположительно, компас был изобретён в Китае и использовался для указания направления движения по пустыням. В Европе изобретение компаса относят к XII—XIII вв., 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.



Электронный компас

Принцип действия:

1. На основании сигналов со спутников определяются координаты приёмника системы спутниковой навигации (и, соответственно, объекта)
2. Засекается момент времени, в который было сделано определение координат.
3. Выжидается некоторый интервал времени.
4. Повторно определяется местоположение объекта.
5. На основании координат двух точек и размера временного интервала вычисляется вектор скорости движения и из него:
 - направление движения
 - скорость движения
6. Осуществляется переход к шагу 2.



Геологический (горный) компас

Строение:

Его обычно монтируют на прямоугольной пластине (латунной или же из пластмассы). На лимбе компаса деления идут от 0° до 360° в направлении против движения часовой стрелки. У обозначения 0° стоит буква С у 90° буква В у 180° буква Ю, у 270° буква З. С (север) и Ю (юг) расположены против коротких сторон компаса

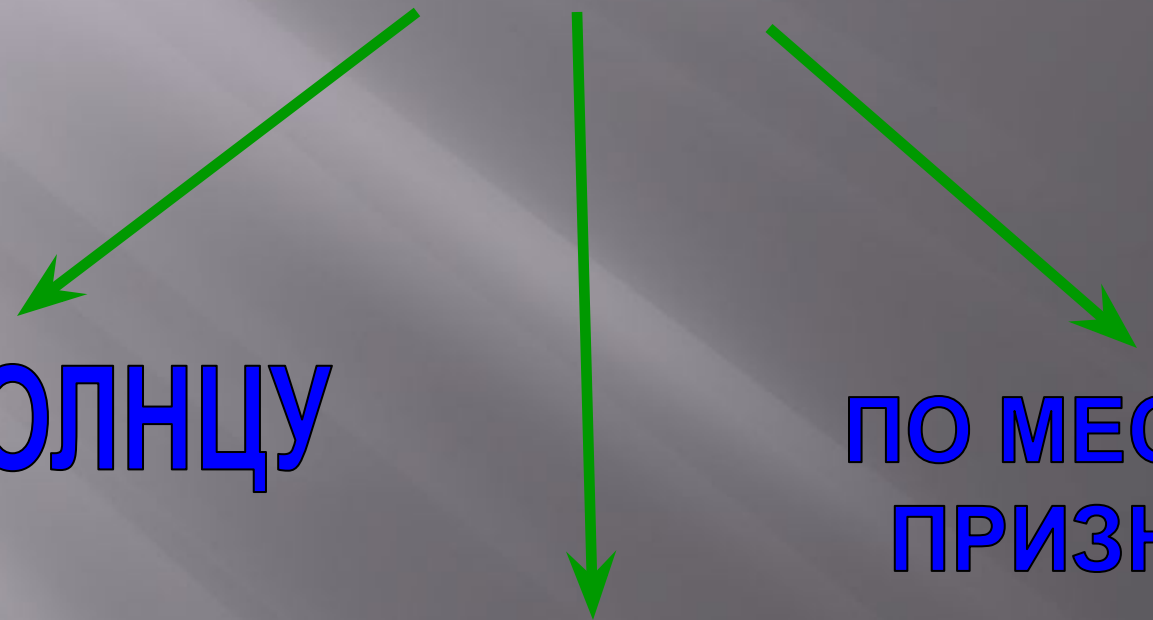
Второй частью компаса являются клинометр и полулимб с делениями от 0° до 90° в обе стороны. Клинометром и делениями на полулимбе определяют углы падения слоёв



ОРИЕНТИРЫ - ЭТО НЕПОДВИЖНЫЕ ПРЕДМЕТЫ , ПО КОТОРЫМ ОРИЕНТИРУЮТСЯ



СПОСОБЫ ОРИЕНТИРОВАНИЯ



```
graph TD; A[СПОСОБЫ ОРИЕНТИРОВАНИЯ] --> B[ПО СОЛНЦУ]; A --> C[ПО ЗВЁЗДАМ]; A --> D[ПО МЕСТНЫМ ПРИЗНАКАМ];
```

ПО СОЛНЦУ

ПО ЗВЁЗДАМ

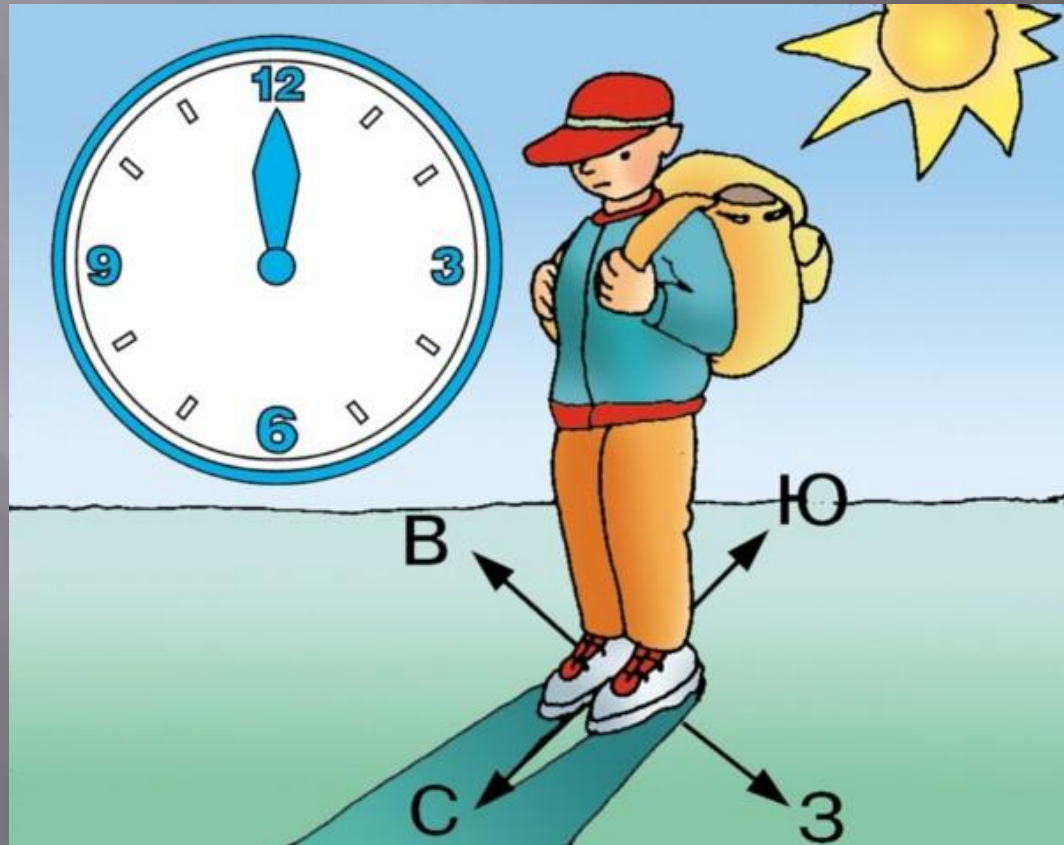
ПО МЕСТНЫМ
ПРИЗНАКАМ

Ориентирование по солнцу

Утром (в 7 часов) солнце примерно находится на востоке, в полдень (12 часов) – на юге, вечером (в 19 часов) – на западе. Найдя по солнцу эти стороны горизонта, можно определить и другие.

Если в полдень встать спиной к Солнцу, то впереди будет север, сзади - юг, справа – восток, а слева – запад.

- **Определить стороны горизонта по Солнцу можно только днём и только в ясную погоду.**



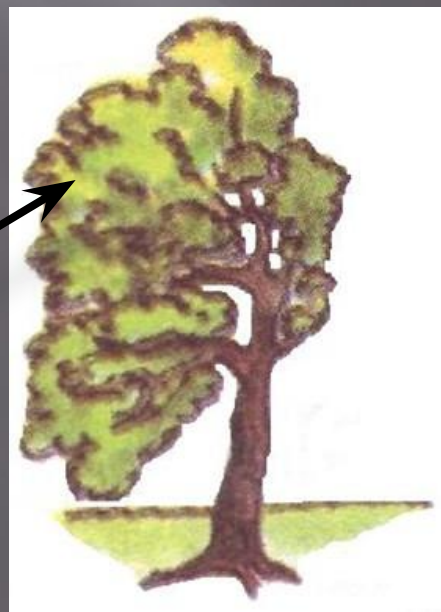
Ориентирование по местным природным признакам

1. У отдельно стоящих деревьев ветви обычно длиннее и гуще с южной стороны.
2. У берёзы кора белее и чище с южной стороны, чем с северной.
3. Мхов и лишайников на камнях и деревьях больше с северной стороны.



Ю

С



Ю



4. Снег весной быстрее тает на южной стороне склона

5. Муравейник расположен с южной стороны ближайшего дерева.

6. Грибы предпочитают расти с северной стороны пней и деревьев

Ю



Ю

С

