

**Что нужно знать о снеге?**

# ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ О СНЕГЕ

- **Что такое снег?**
- **Почему снег белый?**
- **Почему снежинки шестиугольные? Из чего сделаны снежинки?**
- **Что такое лавина? Что вызывает снежные лавины?**
- **Когда появились лыжи?**
- **Почему человек на лыжах ходит по рыхлому снегу, а без лыж проваливается?**
- **Что такое иглу?**
- **Как эскимосы строят свои иглу?**
- **Какую пользу приносит снег?**



A detailed microscopic image of snow crystals, showing their intricate, six-sided, and often branched structures. The crystals are densely packed and appear as a complex, white, crystalline network against a dark background.

## ● *Что такое снег?*

- Снег — это не что иное, как замерзшая вода. Дело в том, что снежинки в действительности состоят из маленьких кристалликов льда, и поскольку свет отражающийся от их многочисленных граней, снежинки кажутся белыми, а не прозрачными. Снег образуется при замерзании водяного пара, содержащегося в атмосфере. Вначале появляются крошечные кристаллики, чистые и прозрачные. Следуя за воздушными течениями, они перемещаются в воздухе во всех направлениях. Постепенно, эти кристаллики «приклеиваются» друг к другу, пока их не наберется сотня или даже больше. Когда размеры смерзшихся льдинок оказываются достаточно большими, они начинают медленно опускаться к земле. Эти скопления льдинок мы и называем снежинками.

## • Почему снег белый?

**Почему снег белый? Ведь снежинки - это замерзшая вода, то есть крошечные шестигранные льдинки, а лед прозрачный.**

**Правильно, лед прозрачный, и это означает, что он пропускает сквозь себя все лучи света. Каждая снежинка сама по себе тоже прозрачна!**

**Но снежинки падают на землю и лежат в сугробе беспорядочно. Вся эта рыхлая масса не пропускает свет, он не может через нее пробиться. Каждый лучик света, попадая на верхний слой снега возвращается обратно, то есть снег полностью отражает свет. А когда весь свет отражается от предмета, мы видим этот предмет белым.**

**Если быть еще точнее, снег белый потому, что белым является свет Солнца, который он отражает. Если бы лучи нашего Солнца были желтыми и красными, то и снег тоже был бы желтым или красным. На закате или восходе, когда лучи солнца видятся нам как розовые, снег тоже становится розовым.**



- Почему снежинки шестиугольные? Из чего сделаны снежинки?

- Снежинка — одно из самых прекрасных созданий природы. В снегопад миллионы снежинок падают на землю, и среди них нет двух одинаковых.

Так получилось, что молекула воды состоит из трех частиц — двух атомов водорода и одного атома кислорода. Поэтому при кристаллизации она может образовать трех— или шестиугольную фигуру.

Кристаллы, из которых состоят снежинки, организованы определенным образом. Это или шестиконечная звезда, или тонкая пластинка, имеющая форму шестиугольника. Каждая грань шестиконечной звезды точно похожа на другую.

Хотя все грани одной снежинки похожи друг на друга, едва ли можно встретить две одинаковые снежинки.

Некоторые снежинки достигают трех сантиметров в диаметре. Размеры снежинок зависят от температуры. Чем ниже температура, тем меньше снежинки.



## • *Что такое лавина? И что ее вызывает?*

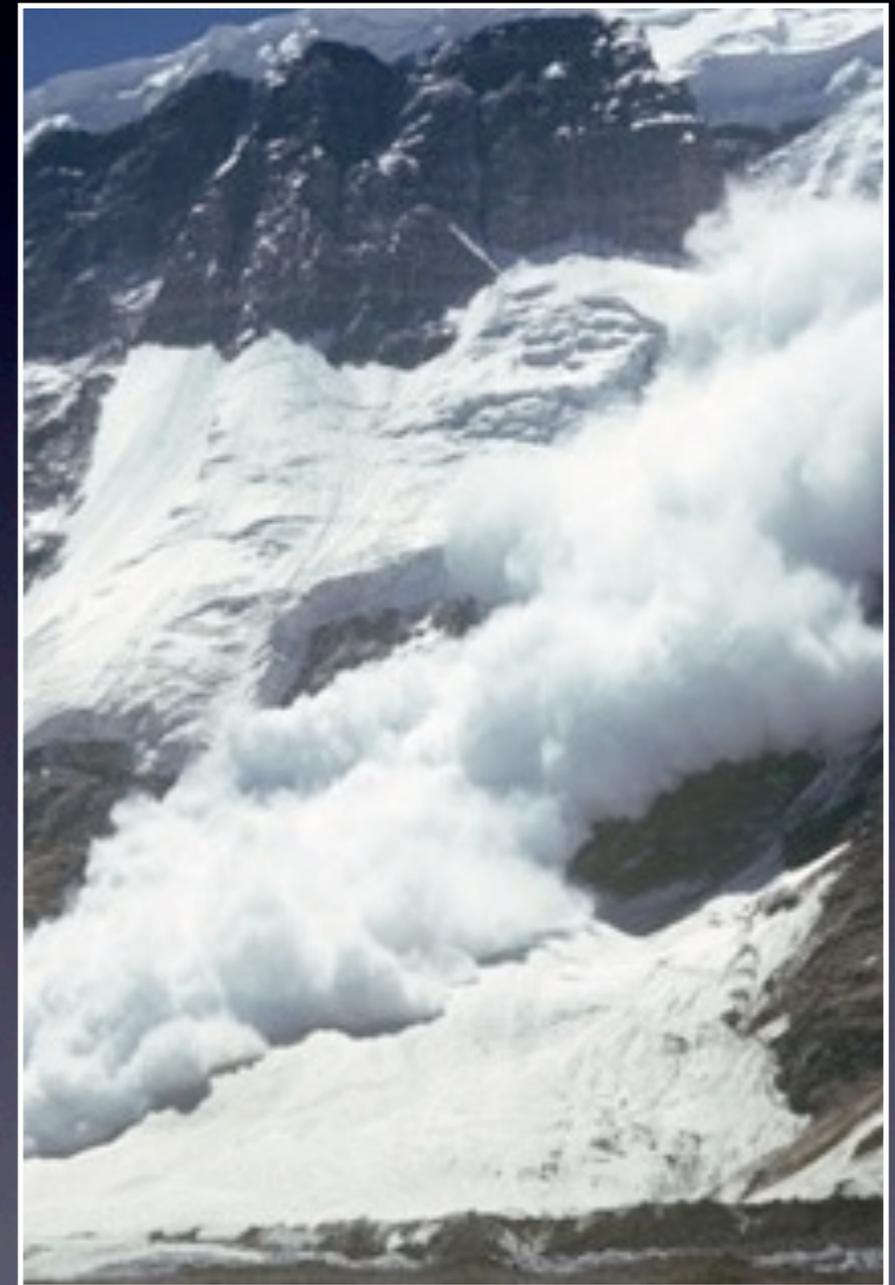
- **Снежная масса, которая перемещается вниз по склону горы, называется снежной лавиной. Причина их возникновения в том, что снег начинает таять под тяжестью собственного веса или когда температура достигает 0°C градусов по Цельсию. Подтаявший снег начинает скользить по склонам. Поэтому его движение может начаться от крика или неожиданного перемещения животных. Чем круче гора, тем сильнее риск сползания лавин.**

**Если лавина состоит из недавно выпавшего мягкого снега, то она называется снежной лавиной. Попавший в лавину человек может быть раздавлен массой снега или искалечен. Огромную помощь в спасении попавших в лавины оказывают собаки. Они могут учуять запах человека сквозь толстый слой снега и раскопать его.**

**Иногда, в основном весной, целые полотнища снега разламываются и начинают скользить по склонам. Подобное явление называется обвалом.**

**Чтобы уменьшить риск сползания лавин, существует несколько способов:**

- 1. Люди сажают деревья, чтобы закрепить землю и удержать снег на месте.**
- 2. Прорываются канавы и насыпаются насыпи, чтобы направить лавину туда, где она не может причинить вред.**
- 3. В самых опасных местах забиваются стальные сваи.**



## • *Когда появились лыжи?*

- **Возможно, вы считаете лыжи одним из современных видов спорта, но на самом деле это один из древнейших способов передвижения. Английское слово «лыжи» происходит от исландского слова «скидх», что означает «снежная обувь».**

**Первые лыжи, о которых что-то известно, представляли собой длинные изогнутые рамки, часто изготовлявшиеся из костей животных. Они крепились к ноге ремешками. Существует высеченное на камне изображение, которому более 900 лет, с фигурой лыжника на нем.**

**Лыжный спорт появился в Норвегии, в провинции Телемарк. И действительно, город Моргедал в этой норвежской провинции известен как колыбель лыжного спорта. Поскольку зимы в этом районе очень снежные, а снег здесь держится подолгу, местным жителям приходилось использовать лыжи как средство передвижения. Куда бы они ни собрались — на охоту, на ярмарку, в гости в соседнюю деревню,— они повсюду передвигались только на лыжах!**

**И если вы считаете лыжные гонки современным изобретением, то вас должен удивить тот факт, что первые соревнования по лыжам с призами состоялись в Норвегии в 1767 году!**



- Почему человек на лыжах ходит по рыхлому снегу, а без лыж проваливается?

- Потому что в первом случае давление его тела распределяется на гораздо большую поверхность, чем во втором.

Если поверхность лыж, например, в 20 раз больше поверхности наших подошв, то на лыжах мы давим на снег в 20 раз слабее, чем стоя на снегу прямо ногами. Рыхлый снег выдерживает первое давление, но не выдерживает второго.

По тонкому льду люди передвигаются ползком, чтобы распределить вес своего тела на большую площадь.

Наконец, характерная способность танков и гусеничных тракторов не увязать в рыхлом грунте, несмотря на свой значительный вес, объясняется опять-таки распределением веса на большую поверхность опоры.



- *Что такое иглу?*

**Иглу - это дома эскимосов, которые они делают из снега, и иногда живут в них практически всю зиму.**

**В иглу двери нет, и входят в жилище совершенно необычным способом — снизу, через пол. К входному отверстию в полу ведет длинный тоннель, вырытый в снегу.**

**Снежные стены пропускают свет — и даже окон не надо. Хотя некоторые строители делают и окна, вставляя в отверстия тонкие ледяные пластинки.**

**Чтобы иглу не растаял, необходимо, чтобы наружная температура оставалась ниже 0°C, что вполне обычно для арктических районов на протяжении большей части года. Внутри дом обогревают специальной лампой. При этом снег не тает. Поскольку крыша домика имеет закругленную форму, вода не капает, а постепенно впитывается в стены, которые пропитываются почти полностью.**



- *Как эскимосы строят свои иглу?*

Эскимосы вырезали огромные снежные плиты, которые укладывали друг на друга так, что в результате получался купол-полушарие. Потом эти стены укрепляли, и делалось это так, что проще и придумать трудно. Внутри иглу вносили лампу, в которой горел тюлений жир. Под воздействием тепла снег на внутренней поверхности стен подтаивал, после чего в иглу впускали холодный воздух, и на подтаявших стенах образовывалась ледяная корка, которая скрепляла все плиты.

Потом снег постепенно оседал, и стены становились еще прочнее, отдельные снежные плиты-кирпичи плотно «припаивались» друг к другу.

Сверху остается открытым отверстие для поступления в иглу воздуха. Внутри жилья снежные блоки покрываются шкурами животных.

Внутреннее помещение иглу застилается шкурами, иногда шкурами как коврами покрываются и стены.

Крыша иглу может выдержать даже медведя – вот такой крепкий дом.



## *Какую пользу приносит снег?*

- Мы все знаем, что большое количество выпавшего снега может нарушить жизнь общества и вызывает транспортные пробки. Но снег может приносить и пользу, особенно зерновым. Чтобы зерно росло, необходима вода. Сейчас известно, что почти вся вода поступает с дождем и тающим снегом.
- Снег плохо проводит тепло, поэтому является естественным одеялом для корней растений и их семян. Поэтому почти все поля окружены по периметру деревьями - лесополосами. Они задерживают снег, а соответственно тепло и влагу для зерновых. Когда этот снег тает весной и в начале лета, он превращается в воду для орошения. В некоторых районах только этот тающий снег обеспечивает рост зерновых.
- Кроме того, после выпадения снега ученые отмечают значительное улучшение состава воздуха - снег очищает воздух от различных загрязнений, пыли и сажи. Пример тому, когда в промышленном городе Караганде, где много угольных шахт, часто выпадает серый снег. Снег очищает воздух от угольной пыли. А в 2010 в Караганде выпал желтый снег! К счастью, он оказался неопасным, ученые доказали, что причиной явилась буря в Казахских степях. Очень бы хотелось, чтобы мы видели только чистый и белый снег.

