

# Ледники

Урок географии в 6 классе



Автор Бондарева Е.Ф.,  
учитель географии  
МОУ «Екатерининская средняя  
общеобразовательная школа»  
Третьяковского района  
Алтайского края

# Вы хотите узнать...

Что такое ледник?

Как образуются ледники?

Распространение ледников


Какие бывают ледники?


Свойства ледников

Значение ледников



# Что такое ледник?

Ледник – многолетнее скопление пресного льда на суше. 

В отличие от льда, покрывающего зимой наши реки и озера, ледниковый лед образуется не из воды, а из снега. 



# Как образуются ледники?

?

При какой температуре вода замерзает, не тает?

?

Могут ли ледники образоваться в нашей местности?

Подсказка



?

Может ли образоваться ледник на горе Килиманджаро в Африке, если температура у подножия весь год +25 градусов? (С высотой температура понижается на 6 градусов каждые 1000м?)

Ответ

# Как образуются ледники?

?

При какой температуре вода замерзает, не тает?

?

Могут ли ледники образоваться в нашей местности?

**Подсказка** В тех районах Земли, где весь год низкие температуры, выпавший снег не тает, а накапливается. В него просачивается и вторично замерзает талая вода. За долгое время снег уплотняется и превращается в зернистый, пронизанный порами фирн. В процессе дальнейшего уплотнения и перекристаллизации фирн становится настоящим льдом.

?

Может ли образоваться ледник на горе Килиманджаро в Африке, если температура у подножия весь год +25 градусов? (С высотой температура понижается на 6 градусов каждые 1000м?)

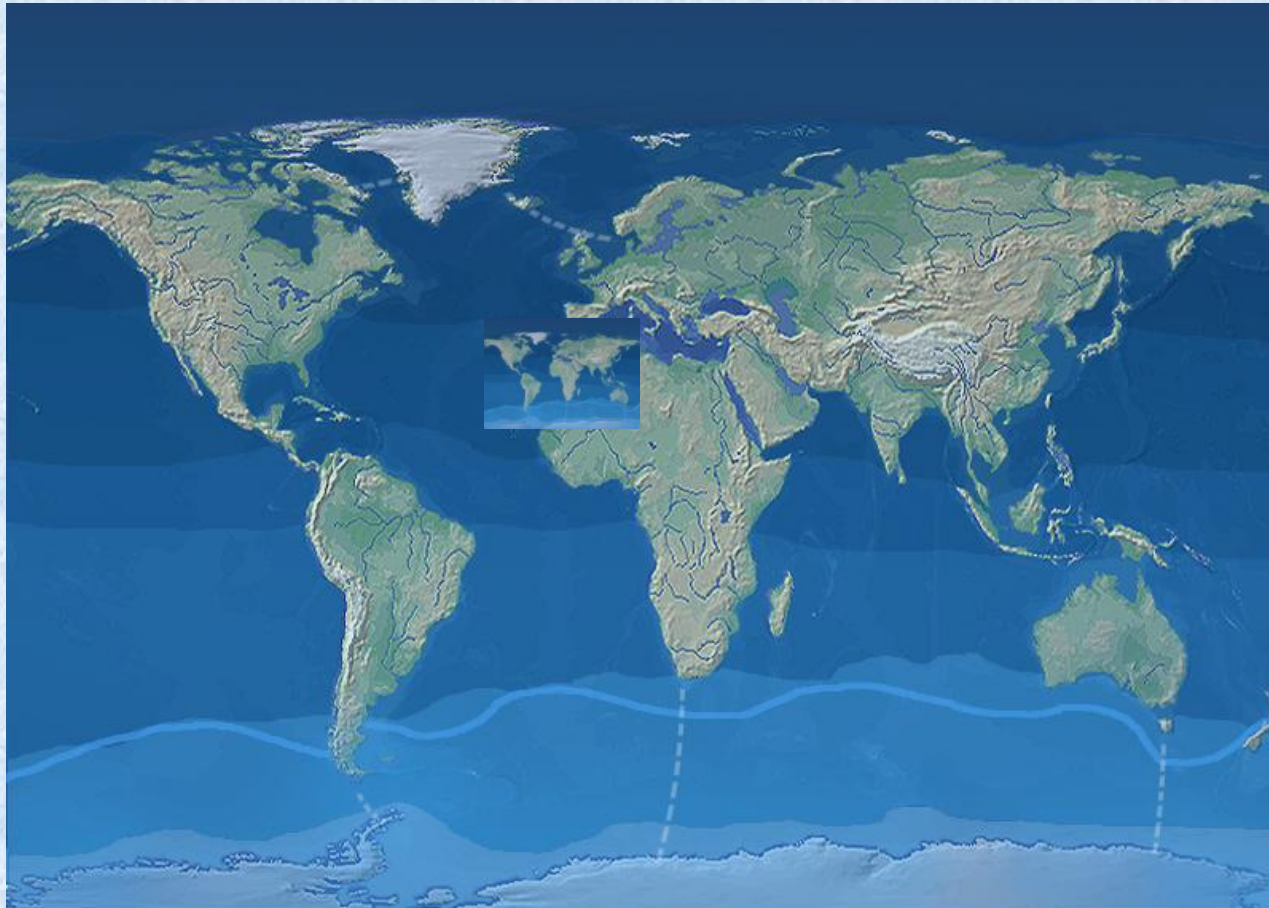
[Ответ](#)

Глетчер - (нем. ледник), ледяная река, спускающаяся по долинам или с высоких гор, или в полярных странах. Глетчер служит одной из форм разгрузки громадного запаса снега и фирна, который в значительном количестве выпадает выше снеговой линии гор. Для образования глетчеров в горах или в полярных странах необходимо присутствие среди гор котловин.





Где на Земле находятся районы с постоянно низкой температурой и выпадающими осадками в виде снега?



Как на карте показаны ледники? Найди территории, покрытые ледниками, и выпиши в тетрадь.



# Какими бывают ледники?

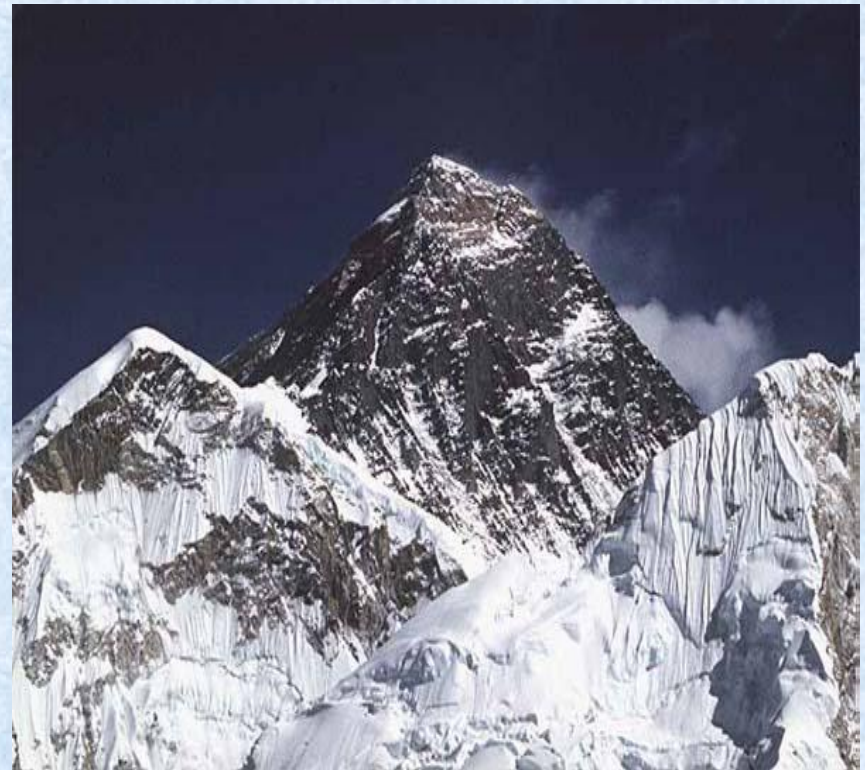


На какие две группы можно поделить обнаруженные тобой ледники?

Ответ



Покровной ледник



Горный ледник





# Строение горного ледника

Область  
питания ледника



Снеговая  
граница

Язык  
ледника



Морена



# Подумай?!

- На одинаковой ли высоте будет находиться снеговая граница на севере Уральских гор и горах Кавказа?

На севере Уральских гор снеговая граница будет находиться гораздо ниже – на высоте 1500 м, так как эта территория находится за полярным кругом.



Полярный Урал



Эльбрус – главная вершина Кавказа



**Килиманджаро** в переводе означает «сияющая гора». Ее вершина покрыта ледником. Снеговая граница находится на высоте 4500 метров, так как только на этой высоте  $t$  ниже 0.



# Движение – одно из свойств ледника

Под ледником положительная температура, лед подтаивает и верхний слой грунта увлажняется. По нему как по маслу под весом своей тяжести ледник сползает. В горах он устремляется вниз, а покровные ледники от центра к периферии, выравнивая рельеф на своем пути. Перед собой горный ледник движет горные породы, образуя боковые морены. Достигнув снеговой границы ледник начинает таять, образуя конечную морену. Края покровных ледников обламываясь, образуют айсберги.



# Типы айсбергов

Айсберг- ледяная гора



Пирамидальный айсберг



Столловый айсберг



# Вулкан Ключевская сопка



# Самый длинный ледник в мире

## — ледник Федченко



# Алексей Павлович Федченко



А.П. Федченко первым из русских путешественников посетил Алайскую долину, открыл Заалайский хребет и его высочайшую вершину - пик Ленина.

Результаты экспедиций в Среднюю Азию не ограничились только географическими открытиями новых горных цепей и вершин. Федченко собрал богатейшие материалы по изучению растительного и животного мира и сделал ряд наблюдений, которые говорят о его блестящих способностях учёного-исследователя.





# Изучение ледников



# Затрудняют судоходство



- Слоистый лёд. Фото: В.А.Мальцев, с сайта <http://www.hiero.ru/Vmaltsev>
- <http://www.trumanoutdoor.ru/prielbrus2009aug/pelb59b.jpeg> (морена)
- [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/85/Alexei\\_Fedchenko.jpg/200px-Alexei\\_Fedchenko.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/85/Alexei_Fedchenko.jpg/200px-Alexei_Fedchenko.jpg) (портрет А.П.Федченко)
- [http://www.ufolog.ru/files/main/pict\\_cdo9fdffd1a640eea52b3554b3cf94aa.jpg](http://www.ufolog.ru/files/main/pict_cdo9fdffd1a640eea52b3554b3cf94aa.jpg) (полярный Урал)