

Почему тает лёд:

Сделай видимым парниковый эффект!

Материалы и приборы:

- 2 тарелки или блюда
- 2 кубика льда одного размера
- Один по возможности прозрачный и тонкостенный стакан
- Солнечный свет



Опыт

- Поставьте рядом две тарелки на место, куда попадают солнечные лучи и нету ветра.
- Положите на каждую тарелку по кубику льда и накройте один из них стаканом.



Важно чтобы обе тарелки стояли одинаково на солнце и одновременно положили на тарелку кубики льда!



- Подождите пару минут и наблюдайте за льдом. Примерно через 15 минут - зависит от того как сильно светит солнце и какой толщины лёд - должны произойти первые изменения.

Почему тает лёд:

Сделай видимым парниковый эффект!



Наблюдение:

- Если ты не заметил не каких изменений, подожди ещё немного. По крайней мере до того момента, когда один кубик льда совсем растает.

Что ты заметил?

- Лёд под стаканом растаял раньше.
- Лёд без стакана растаял раньше.

У тебя есть идея почему так произошло?



Это связано с парниковым эффектом!





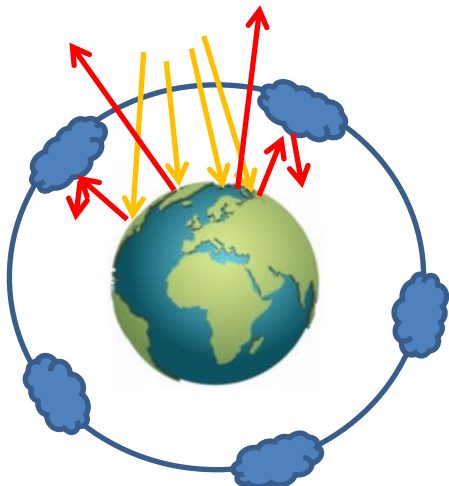
Что такой парниковый эффект?

Если ты соблюдал рекомендации, тогда лёд под стаканом должен был растаять раньше. Это произошло из за парникового эффекта: солнечные лучи проникают через стекло к кубику льда и энергия света нагревает воздух в стакане. Поэтому под стеклом намного теплее. Из солнечной энергии становится тепловая энергия, наверное ты это уже узнал в эксперименте «солнечной - теплоэлектростанции».

Тёплый воздух не может покинуть стакан и поэтому лёд тает быстрее.

Какое это имеет отношение к климату земли?

Парниковый эффект земли работает почисти так же как в эксперименте. Земная атмосфера со своими парниковыми газами создаёт вокруг земли оболочку, которую можно сравнить со стаканом в нашем эксперименте. Она пропускает лучи солнца, которые нагревают поверхность земли. Тепло от поверхности земли удерживается газовым слоем, который, помимо прочего, состоит из углекислого газа. .



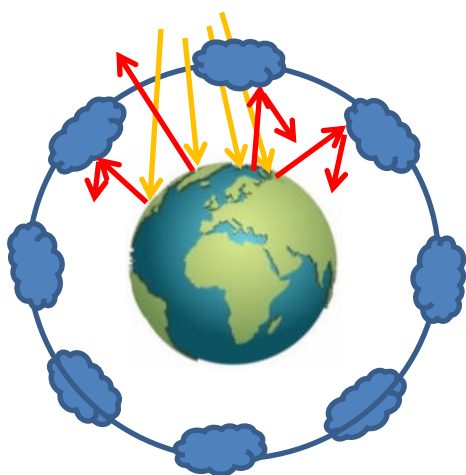
Так ты можешь приравнять себе парниковый эффект: часть тепла остаётся в нашей атмосфере, а другая часть удаляется в космос.



Какое это имеет отношение к человеку?

Конечно у этого эффекта есть и позитивные стороны - без него на нашей планете было бы очень холодно. Тем не менее в последнее время, высокий выброс углекислого газа ведёт к тому, что газовая оболочка - газ из нашего эксперимента - пропускает всё меньше тепла и воздух вокруг нас очень быстро нагревается.

Углекислый газ образуется например при езде автомобилей или когда мы топим наши дома.



Так влияет человек на нормальный парниковый эффект: чем больше углекислого газа мы вырабатываем, тем теплее становится, потому что всё меньше тепла покидает землю.

К чему это может привести, ты узнаешь в нашем следующем эксперименте. Я скажу тебе только :



**Чтобы не было сильно тепло, как можно чаще езди
на велосипеде!**