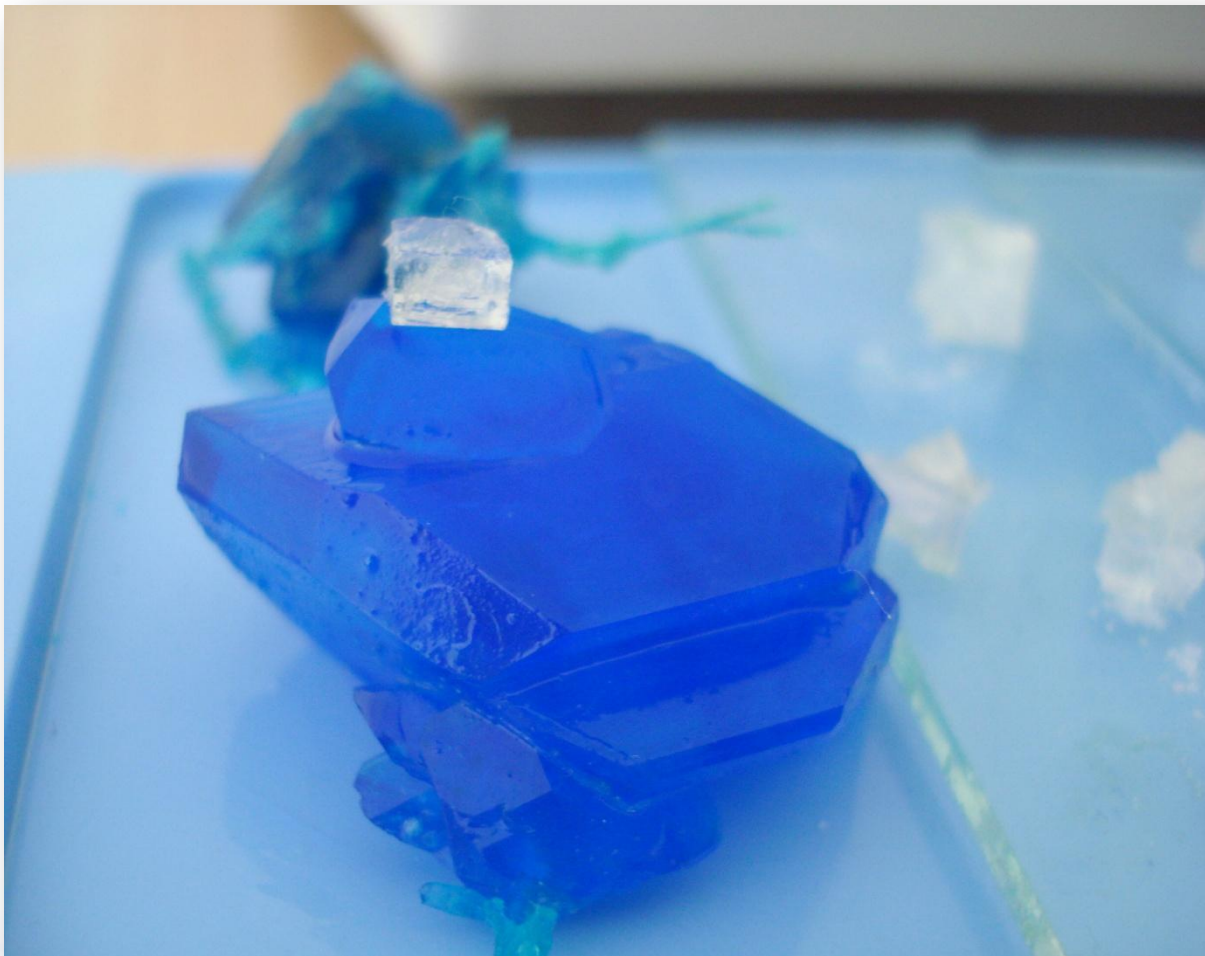


Советы любознательным.

"День, в который вы ничего не узнали - это потерянный день. Нам так много надо узнать - и у нас так мало времени".

Альберт Эйнштейн

Как вырастить монокристалл?



Существуют два простых способа выращивания кристаллов из пересыщенного раствора: путем охлаждения насыщенного раствора или путем его выпаривания.



Первым этапом при любом из двух способов является приготовление насыщенного раствора.



Растворимость любых веществ зависит от температуры. Избыток вещества выделяется из раствора, и выпадает в виде кристаллов, число которых тем больше, чем большее число центров кристаллизации содержащихся в растворе.



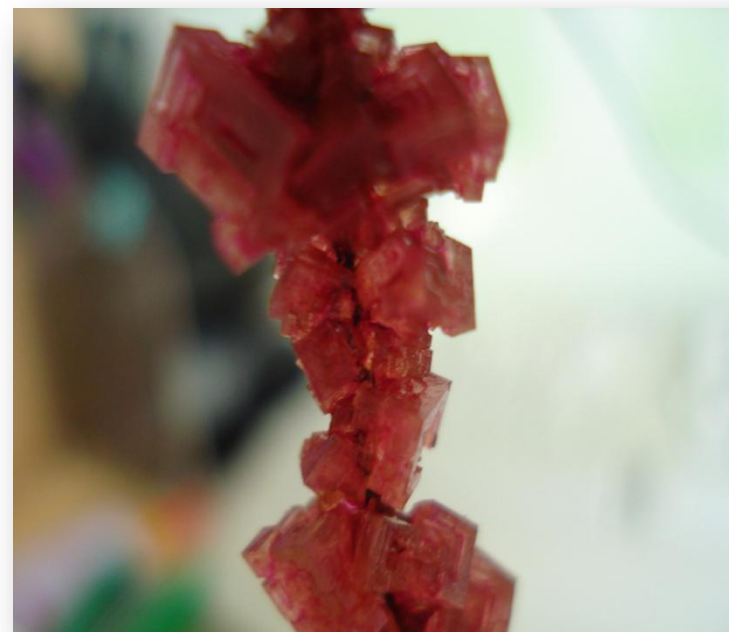
Во время роста кристалла стакан с раствором лучше держать в теплом и сухом месте, где температура в течение суток остается постоянной. Сверху стакан закрыть марлей.



Если дать выпавшим кристалликам подрасти в течение суток, то среди них найдутся чистые и совершенные по форме экземпляры. Они могут служить затравками для выращивания крупных кристаллов.



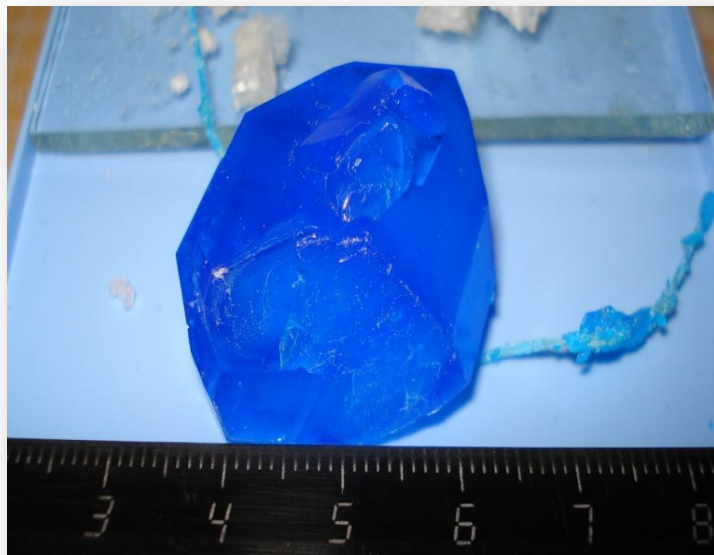
После охлаждения раствора в него вносят затравку – подвешенный на ниточке кристаллик. Уже через 5-10 часов можно увидеть большое количество кристалликов на нитке, на затравке, на дне стакана.



Можно вырастить кристалл и без затравки. Для этого волос или леску обрабатывают, спиртом опускают в раствор так, что бы конец висел свободно. На конце волоса или лески может начаться рост кристалла.



На выращивание крупного кристалла в зависимости от условий эксперимента потребуется от нескольких дней до нескольких недель



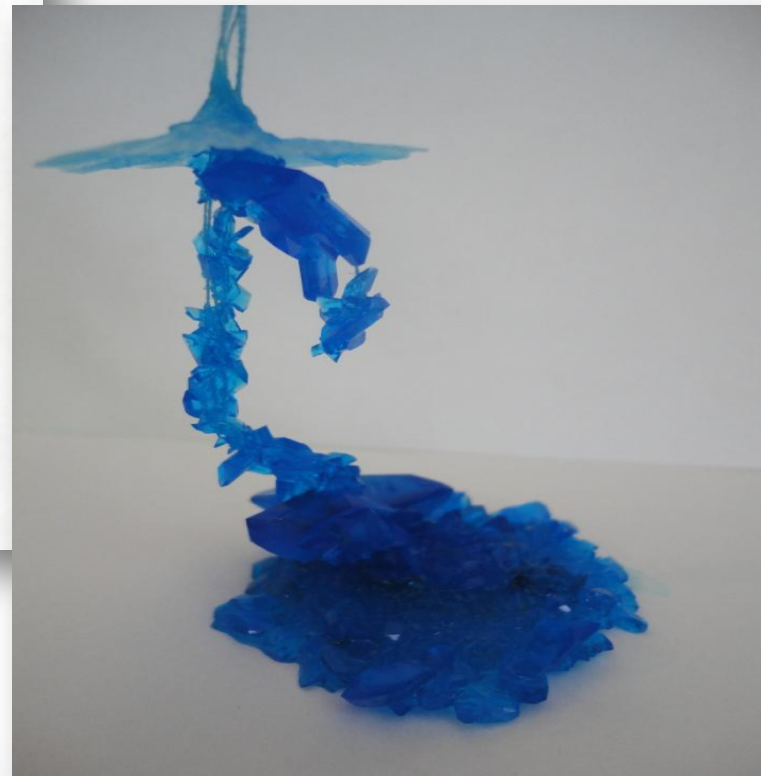
Как вырастить друзу?



Если выращивание одиночных кристаллов занимает много времени и рассчитано на постепенный, правильный рост кристаллов, то выращивание друзы гораздо легче, потому что оно ориентируется на быстрое, хаотическое выпадение кристаллов.



Выращивание сростков кристаллов (друз) - это один из самых быстрых способов.



Неплохие результаты получаются, если смешать оба метода: сначала вырастить друзу, а потом погрузить её в раствор для медленной кристаллизации. В домашних условиях можно вырастить кристаллы различных типов, отличающиеся друг от друга химическим составом, внутренней структурой, формой, окраской.



**Шаблон для презентации создан
Фокиной Лидией Петровной.**

Учитель начальных классов
МКОУ «СОШ ст. Евсино»
Искитимского района
Новосибирской области

Спасибо за внимание!

