

На базе Точки Роста в МБОУ СОШ № 6, учащиеся выполняли проект «Выращивание кристаллов». В наше время, в исследовательских лабораториях и промышленности выращивают кристаллы из паров, расплавов и растворов, из твердой фазы, синтезируют путём химических реакций, осуществляют электролитическую кристаллизацию, кристаллизацию из гелей и другие. Но, учащиеся решили вырастить кристаллы в школьной лаборатории. В течении многих веков хранятся и передаются легенды и предания различных цивилизаций о силе кристаллов и камней. Легенды разнообразны и прекрасны- как грани драгоценных камней.

Изучив методику получения кристаллов, ребята поняли, что самым доступным методом в домашних условиях является кристаллизация из насыщенных растворов солей путём их охлаждения. Для опытов решили взять обыкновенную поваренную соль и медный купорос.







Работая над проектом, мы сделали следующие выводы:

- Кристаллическое состояние веществ является одним из самых распространенных в окружающем нас мире. Кристаллы – твердые тела, атомы, ионы или молекулы которых образуют упорядоченную периодическую структуру (кристаллическую решетку).

- Процесс кристаллизации осуществляется методами: 1) выращивание монокристаллов из расплава; 2) кристаллизация из растворов; 3) кристаллизация из паровой (газовой) фазы; 4) кристаллизация в результате химической реакции.
- Самым доступным методом получения кристаллов является кристаллизация из растворов. При выращивании кристаллов из растворов движущей силой процесса является пересыщение.
- Нам удалось вырастить в условиях школьной лаборатории монокристаллы поваренной соли и сростки кристаллов медного купороса (см приложение).
- Все проделанные опыты просты в исполнении, результативны и не требуют больших затрат времени.

Проведённая работа позволила удовлетворить практический интерес к химии кристаллов, расширила научные познания в данной области и позволила совершенствовать практические умения и навыки.