***Увлекательные опыты.***

**Выращивание кристаллов в домашних условиях.**

Кристаллы (от греч. krystallos, первонач. - лед), твердые тела, атомы или молекулы которых образуют упорядоченную периодическую структуру (кристаллическую решетку).



Если не дожидаться у моря погоды и смены времен года, можно за две-три недели вырастить красивые кристаллы солей у себя дома. Для этого потребуется стеклянная банка, проволочка и нитка, да еще необходимый запас соли, кристаллы которой вы собираетесь выращивать. Очень эффектно выглядят "доморощенные" кристаллы медного купороса ярко-синего цвета и хромокалиевых квасцов (фиолетовые), хороши и бесцветные кубики поваренной соли.

Медный купорос применяют в сельском хозяйстве для борьбы с вредителями и болезнями растений, в промышленности при производстве искусственных волокон, органических красителей, минеральных красок, мышьяковистых химикатов, для обогащения руды при флотации, при воронении стали, в гальванопластике и др.

Медный купорос можно легко достать в любом магазине «Все для сада и огорода».

Сначала приготовим как можно более концентрированный раствор выбранной соли, внося соль в стакан с водой, - до тех пор, пока очередная порция соли не перестанет растворяться при перемешивании. После этого слегка подогреем смесь, чтобы добиться полного растворения соли. Для этого стакан поставим в кастрюлю с теплой водой.

Полученный концентрированный раствор перельем в банку или химический стакан; туда же с помощью проволочной перемычки (можно также сделать перемычку из стержня шариковой ручки) подвесим на нитке кристаллическую "затравку" - маленький кристаллик той же соли - так, чтобы он был погружен в раствор. На этой "затравке" и предстоит расти будущему экспонату вашей коллекции кристаллов.



Химический стакан с раствором медного купороса и нитка с "затравкой" для выращивания кристаллов. Через трое суток после начала опыта на нитке появился кристалл медного купороса, похожий на драгоценный камень.

Сосуд с раствором поставим в открытом виде в теплое место. Следует следить за ростом кристалла каждый день, ни в коем случае не поднимая, не поворачивая и не сотрясая стакан с раствором, иначе эта встряска породит в системе незапланированную, иногда мгновенную кристаллизацию.

Когда кристалл вырастет достаточно большим, вынем его из раствора, обсушим мягкой тряпочкой или бумажной салфеткой, обрежем нитку и покроем грани кристалла бесцветным лаком, чтобы предохранить от "выветривания" на воздухе.