

Какой самый важный зимний атрибут? Конечно же, снег!

А ты знал, что ты сам можешь его сделать?

Возьми обычный стаканчик и насыпь в него немного снежного порошка.

Добавь немного тёплой воды, не перелей!

Смотри, что происходит!

В твоём стакане образуются белые кристаллики снега!

Осталось придумать, где они тебе пригодятся. Может таким снегом украсить ёлку?



6915164

Перед Новым годом все пишут письма Деду Морозу, где рассказывают, как они себя вели весь год, какие добрые дела успели сделать, и конечно, заказывают подарки.



А ты знаешь, что Дедушка тоже в ответ пишет письма? Только делает это чаще всего необычным способом: он пишет их холодом. И чтобы такое письмо прочитать, его нужно согреть!

Давай прорепетируем, как можно прочитать письмо от Дедушки Мороза.

Высыпь в стакан специальные чернила и добавь туда немного воды, чтобы получился раствор 1:1.

Макни в приготовленный раствор ватную палочку и изобрази на бумаге любой рисунок или надпись.

Оставь чернила высыхать. Когда бумага, на которой ты рисовал, станет абсолютно сухой, тебе понадобится помощь взрослых. Попроси тщательно прогладить лист бумаги, на котором ты оставил своё послание.

Вот это да! Теперь все видят, что ты нарисовал!

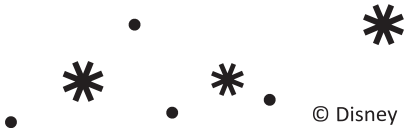
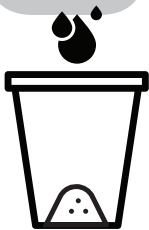
Зимой мы все мёрзнем, но химия
поможет нам согреться!

Давай это проверим и сделаем
химическую грелку.

Раствори в стакане
с водой согревающий
порошок
и перемешай.

Аккуратно потрогай
стенку стакана.

Он нагрелся! И теперь
у тебя есть химическая грелка.





6915164

Снегопад и вьюгу видели
все, а ты когда-нибудь видел
снежный вулкан?

Заполни вулканчик
порошком
из пакетика.

Аккуратно
по капле
добавь воды
в жерло вулкана.

Наслаждайся настоящим
извержением!





6915164

Погрузись в мир химии с этим ярким опытом. Обмани законы физики и сотвори субстанцию, которая может быть одновременно и жидкой, и твёрдой!

Возьми дома любую глубокую тарелку или кружку.

Смешай крахмал с водой в соотношении 2:1.



Если содержимое стакана стало слишком жидким, просто добавь ещё крахмала.



Если перемешивать смесь
медленно, то это будет очень
легко, а если быстро,
то жидкость приобретает
свойства твёрдого тела! Она
становится неньютоновской.

Попробуй резко постучать или
ткнуть пальцем по смеси!



6915164

Тебе когда-нибудь приходилось самому выращивать кристаллы? Из них получается прекрасное украшение дома к Новому Году. Давай попробуем!

Помести фигурку Эльзы на подставку и хорошо закрепи, так как кристаллы, которые будут расти на фигурке, очень тяжёлые и могут уронить её.

Аккуратно налей жидкость из пакетика в подставку и оставь на ночь.



© Disney

На следующее утро
ты увидишь, как кристаллы
начали расти.



Оставь свой эксперимент
ещё на несколько дней, чтобы
проследить, продолжается
ли рост кристаллов.



Новый год — пора чудес! А тебе хотелось бы самому быть волшебником? Давай попробуем!

Положи волшебный цветочек в воду комнатной температуры, так чтобы воды было намного больше, чем сама фигурка.

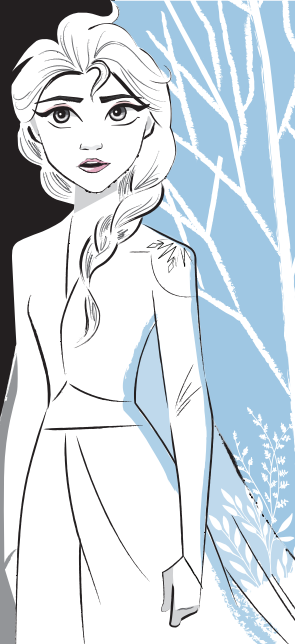
Оставь свой мини-аквариум на день.



Время проверять, что у тебя получилось! Ого, цветочек по-настоящему волшебный, ведь он так удивительно вырос!



The
**ONE TRUE
SNOW
QUEEN**



6915164

Ты когда-нибудь видел ледовые городки? Они так красивы и интересны! Пришло время самому сделать произведение искусства из льда!

В этом опыте тебе понадобятся льдинки любой формы и размера.

Добавь в стакан с тёплой водой 3 столовые ложки соли и немного красителя. Перемешай.



Добавь на льдинку ложкой или пипеткой несколько капель своего цветного солевого раствора.

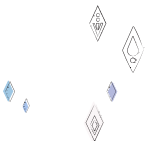
Ого! Соль из раствора прокладывает путь внутрь льдинки, а краситель добавляет ей внутри узоры!

А ты знаешь, как получаются
морозные узоры на окнах?
Давай попробуем сделать
их сами и заморозим стакан
с помощью химии!

Налей в одноразовый стаканчик
3 мл тёплой или горячей воды.

Насыпь мерной ложкой 2,5 г
«морозного порошка» в стакан
и тщательно перемешай
палочкой.

Потрогай стакан!
Он сильно остыл,
даже кажется,
что замёрз!



Если кристаллы всё равно остались, используй водяную баню.

Для этого налей горячей воды в стакан побольше и помести в него стакан с раствором. Продолжи перемешивать в таком положении.

После чего перелей раствор в чашку Петри и оставь его в покое на несколько часов.

К вечеру или на следующее утро ты увидишь зимний рисунок!