

**Паспорт проекта или исследования
Городской научно-практической конференции проектных
и исследовательских работ учащихся начальной школы «Невская проектория»**

| | | |
|---|---|----------------------|
| Фамилия, имя, отчество автора работы | Класс, школа | Дата рождения |
| Баркова Марина Алексеевна | 3б класс ГБОУ школа №331 Невского района | 11.03.2013 |
| Фамилия, имя, отчество руководителя работы | Тытюк Наталья Владимировна | |
| Тип работы | Проект/исследование/ проектно-исследовательская работа | |
| Направление | Естественнонаучное | |
| Тема работы | Выращивание кристаллов из поваренной соли и опыты с ней | |
| Проблема проекта или исследования | Выращивание в домашних условиях кристаллов из поваренной соли и опыты с ней | |
| Цель | Вырастить кристалл из поваренной соли, провести различные опыты с солевым раствором | |
| Задачи: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Проработать теоретический материал, изучить свойства соли. 2. Подготовить материал для проведения исследования. 3. Провести опыты. 4. Провести анкетирование. 5. Обработать результаты. | |
| Описание «продукта» или результатов исследования | <p>В результате проведенного исследования были сделаны такие выводы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кристаллы из насыщенного солевого раствора правда выросли. Снежинка выросла достаточно крупная, как будто с острыми иголочками. На дне банки, если присмотреться, то кристаллы кажутся тоже такими длинными и даже немного округлыми. 2. В менее насыщенном солевом растворе кристалл совсем не вырос. Потому что в ней было недостаточно соли. Зато на дне банке кристаллизовалась небольшое количество кристаллов соли. 3. В условиях холодильника рост кристалла замедлился. Эксперимент с выращиванием в холодных температурах не удался, снежинка не выросла. Причиной провала могла быть и температура. Но мы знаем, что вода кристаллизуется при низких температурах. Скорее всего, причина была в слабом солевом растворе. 4. Кристаллы можно окрашивать как при росте, так и после. Несколько экспериментов с окрашиванием показали, что многие окрашивающие вещества подходят для окрашивания кристаллов. Наименее удачной оказалась идея окрашивать марганцовкой после кристаллизации, она дала просто белесый оттенок. | |