

ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ И ПРИМЕНЕНИЯ ПИЩЕВОЙ СОДЫ

М.В. Сулова

Научный руководитель – учитель химии Т.А. Дубок

*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Итатская средняя общеобразовательная школа» Томского района*

634542, Россия, Томская область, Томский район, с. Томское, ул. Маяковского 2, tomschool@mail.ru

У всех на кухне есть сода пищевая, мы привыкли к этому нужному в быту веществу. Каждый ребенок проводил дома опыт «Шипучка»: на соду льем уксус, наблюдаем бурное выделение газа. Возникла **проблема исследования**: можно ли изучить свойства соды и выяснить, где ее можно применять?

Объект исследования: сода пищевая.

Предмет исследования: свойства и применение соды пищевой.

Цель исследования: изучить свойства соды, узнать о ее применении. Провести эксперименты по необычному применению соды.

Гипотеза исследования: я предполагаю, что сода пищевая может применяться не только как привычное средство (в кулинарии и как чистящее средство), но и как вещество для многих необычных применений и интересных опытов.

Актуальность темы: данная тема актуальна для меня и моих ровесников, так как не все знают необычные применения соды пищевой.

В теоретической части работы изучила состав соды пищевой, способы получения, свойства и применение. В источниках сети интернет мы нашли неожиданно много применений соды пищевой, порой очень необычных.

В экспериментальной части работы сделала шаростержневую модель гидрокарбоната натрия, изучила физические свойства соды пищевой. Из многочисленных способов применения соды в быту, найденных в источниках интернет, я выбрала некоторые и проверила их эффективность. Так, провела эксперименты по устранению с помощью соды неприятных запахов; очистки духовки и холодильника; предотвращения скисания молока; тушение горячей бумаги; чистки ювелирных украшений; отбеливание зубов; маска для лица с содой.

Затем провела интересные и эффективные опыты с использованием соды: надувание воз-

душного шара; «полет ракеты»; приготовление «шипучки»; «вулкан»; «бомбочка»; превращения «газировка-сок-газировка».

Провела анкетирование обучающихся 7–8 классов с целью выяснения их знаний о свойствах и применении гидрокарбоната натрия. Как показало анкетирование, о пищевой соде и ее применении знания школьников ограничены.

Поставленная в начале исследования проблема была решена: в условиях школьной лаборатории были изучены свойства пищевой соды, выяснено ее применение.

Цель исследования достигнута.

В результате проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. Пищевая сода NaHCO_3 – гидрокарбонат натрия. Белый порошок с неограниченным сроком годности. Практически безопасное вещество, очень дешевое.

2. Применяется с глубокой древности по настоящее время.

3. Очень обширные области применения: в кулинарии, быту, в медицине.

4. Известны необычные применения гидрокарбоната натрия как средство личной гигиены.

5. В лаборатории применяется как химический реактив.

6. Гидрокарбонат натрия химически активное вещество, которое можно использовать для проведения эффективных опытов.

Выдвинутая гипотеза о том, что сода пищевая может применяться не только как привычное средство (в кулинарии и как чистящее средство), но и как вещество для многих необычных применений и интересных опытов, полностью подтвердилась. Для расширения знаний других людей об этом полезном веществе я выступила с выполненной работой перед одноклассниками и родителями на собрании.

Список литературы

1. *Занимательные опыты и эксперименты для детей* <http://deti86.ru/forum/index.php?topic=1554.0>.
2. *Химия на кухне: наши первые химические*

опыты <http://www.alhimik.ru/teleclass/pract/prac010203.shtml>.

3. Г.Е. Рудзитис и др, *Химия 9.– М.: Просвещение, 2017.– С.127–128.*