

" Исследование качества воды из разных источников "

Секция «Биология и медицина»

Автор работы: Сапукова Амила
ученица 6а класса
ГБОУ СОШ №10 «ОЦ ЛИК
г.о. Отрадный Самарской области

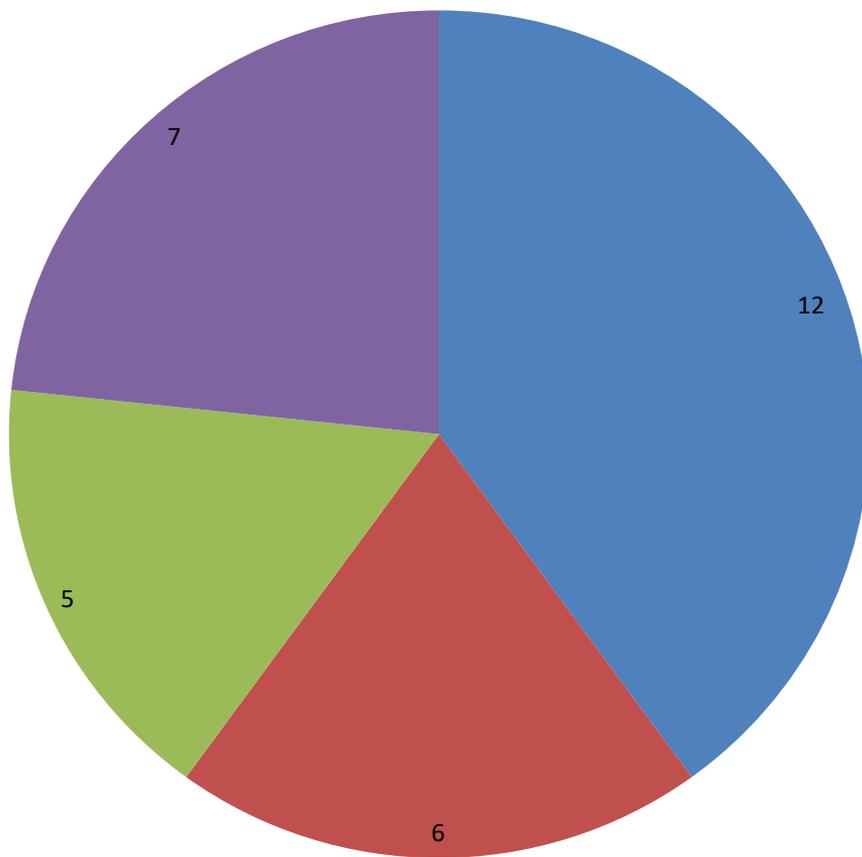
Научный руководитель и консультант
Щербакова Анна Николаевна
учитель математики и информатики

- **Тема исследовательской работы:**
- «Исследование качества воды из разных источников»
- **Актуальность исследования:** проблема качества питьевой воды для людей наиболее важна, так как человек ежедневно использует её.
- **Цель работы:** исследование состава питьевой воды, прогноз последствий его воздействия на организм человека.
- **Методы исследования:**
 - 1.Изучение литературы по вопросу исследования
 - 2.Анкетирование
 - 3.Анализ результатов анкетирования
 - 4.Наблюдение
 - 5. Выводы
- **Объект исследования:** питьевая вода очищенная фильтром, вода из под крана неочищенная фильтром, бутилированная вода «Ульянка», вода из автоматов расположенных на улицах города, бутилированная вода «Святой источник» .
- **Предмет исследования:** качество воды из разных источников.

- **Результаты исследования:** В результате опытов выяснилось, что в водопроводной воде и воде из автоматов, расположенных на улицах города отсутствует кислород, что не является вредным для организма человека, но и пользу приносит. Также у данных образцов воды после нагрева присутствует неприятный запах, что указывает на то, что в воде есть посторонние примеси и образовалась накипь, что указывает на наличие соли кальция и магния. На основании данных исследований, я бы не рекомендовала пить водопроводную воду и воду из автоматов на улице.
- **Практическая значимость работы** заключается в том, что результаты данного исследования могут быть использованы всеми жителями моего города, для того чтобы они задумались какую воду нужно пить.

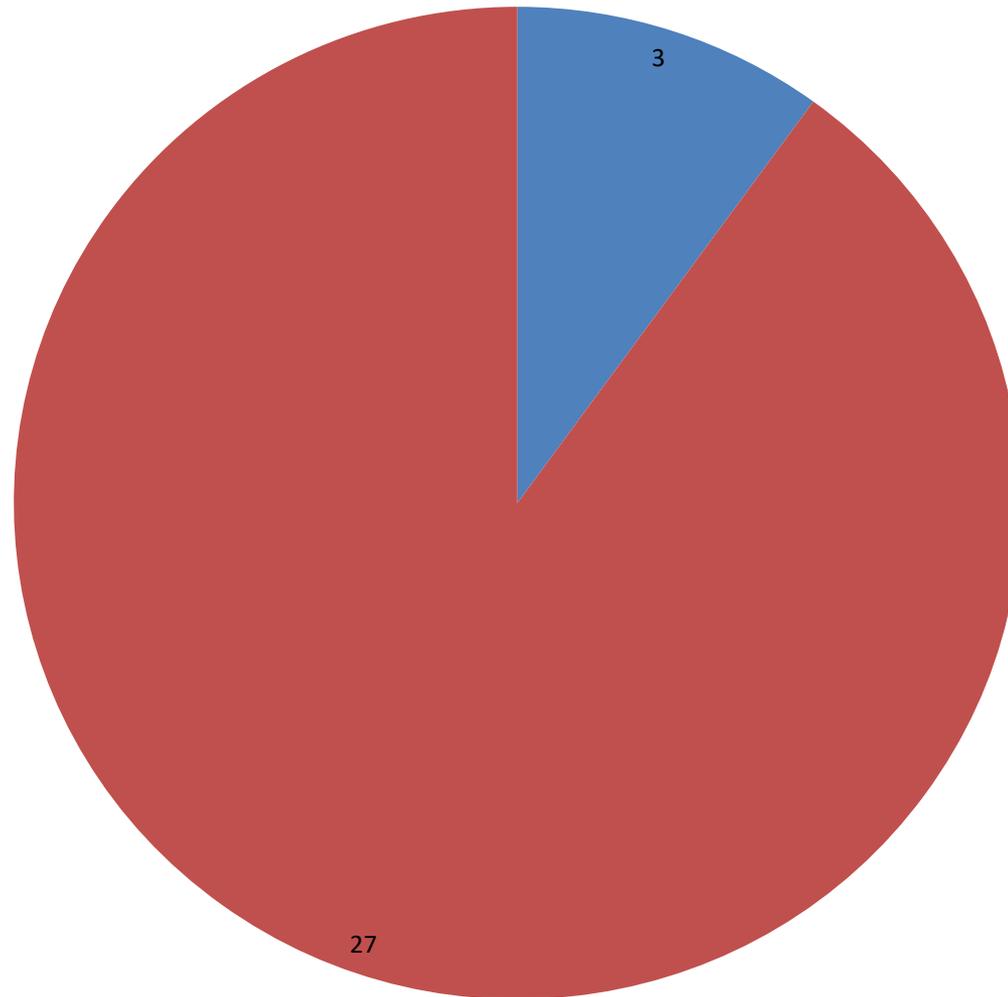
воду из под крана и 7 человек воду из автоматов, расположенных на улице.

Воду из каких источников вы пьете?

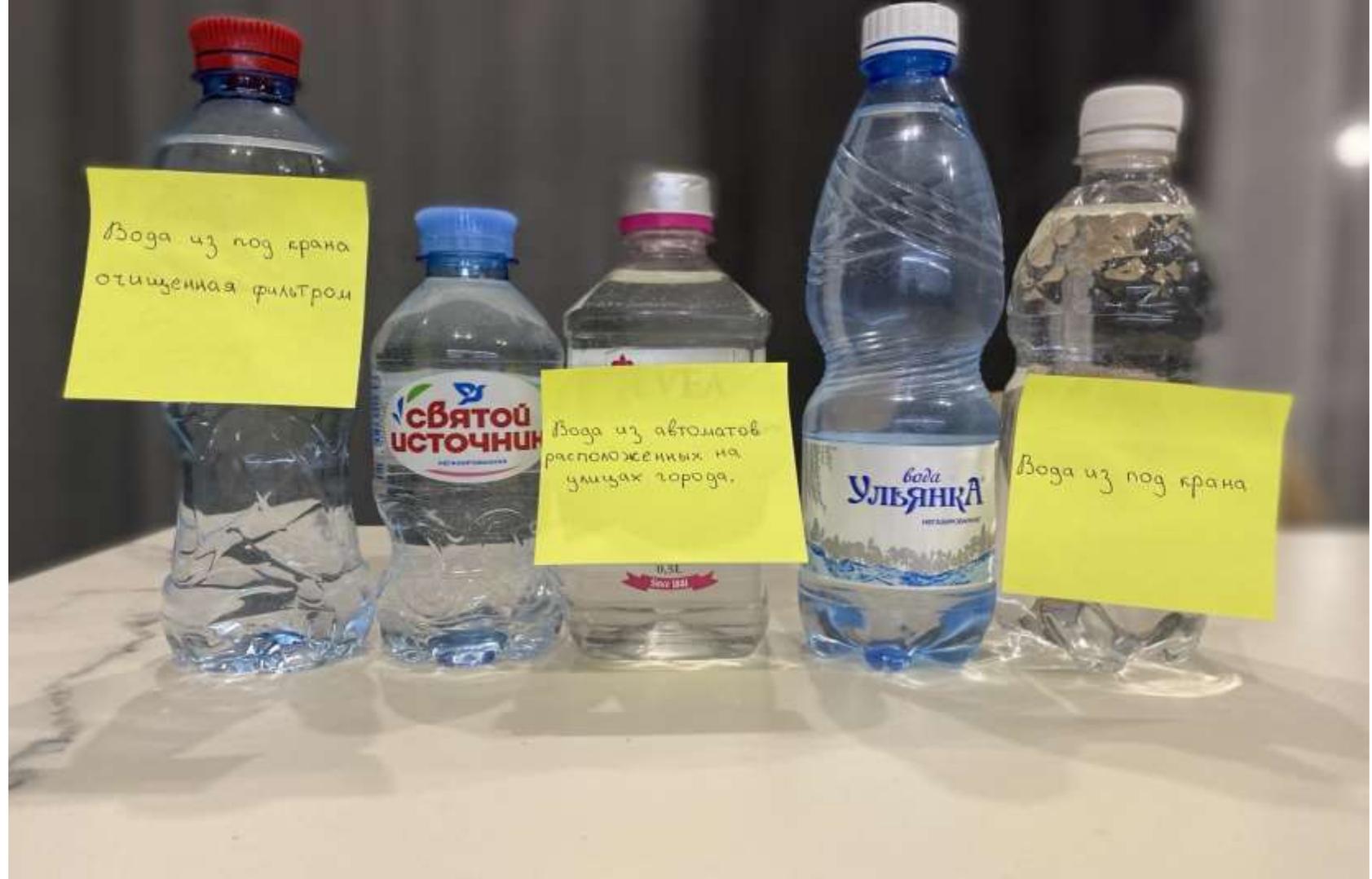


- вода из под крана очищенная фильтром
- бутылированная вода
- вода из под крана
- вода из автоматов расположенных на улицах города

Кипятите ли вы воду перед её употреблением?

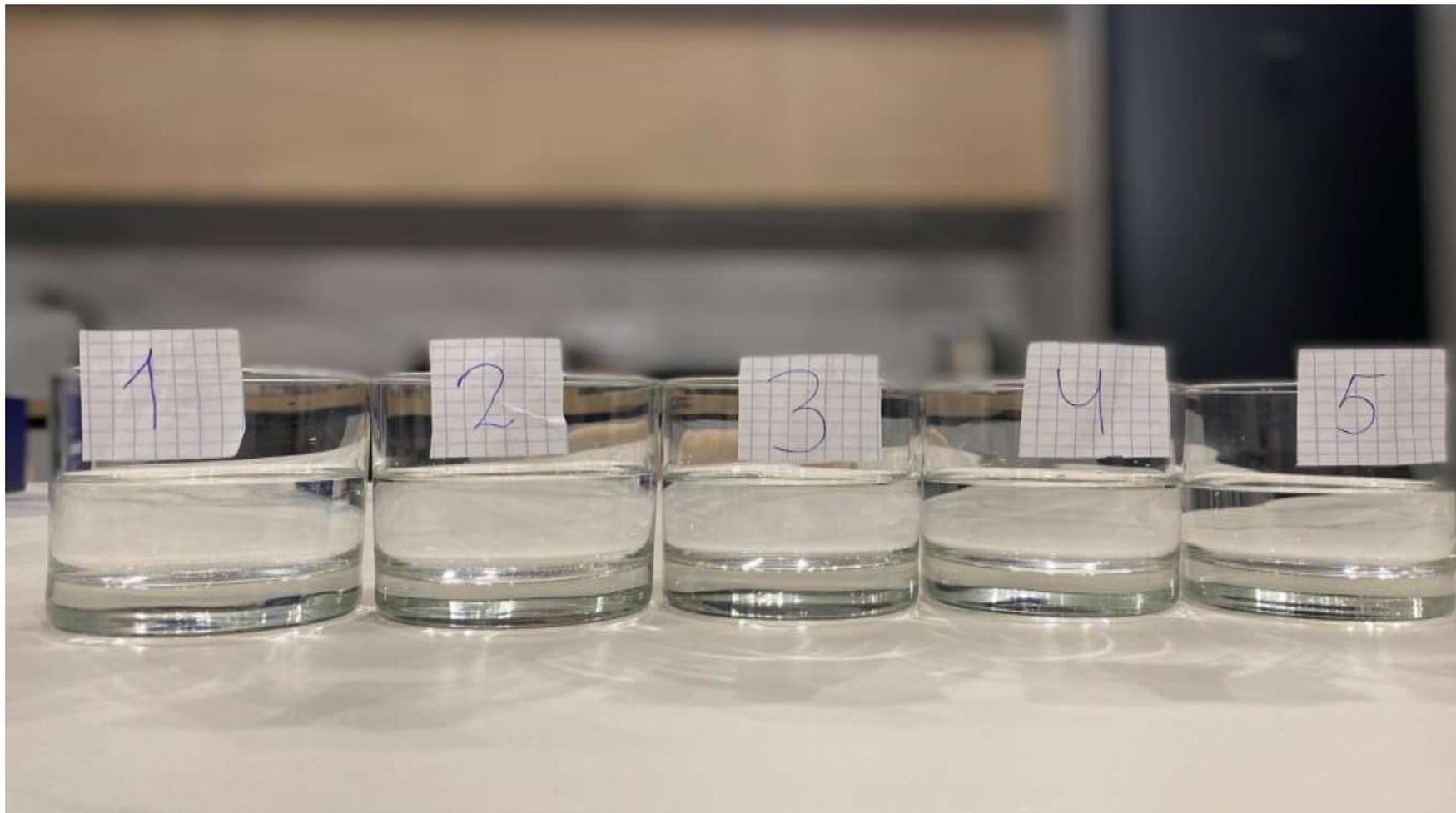


По результатам опроса я рекомендую ещё раз задуматься о качестве воды и пользоваться рекомендациями



1. вода питьевая из крана, очищенная фильтром;
2. вода, купленная в магазине («Святой источник»);
3. вода из автоматов, расположенных на улицах города;
4. вода, купленная в магазине («Ульянка»);
5. вода из под крана.

Эксп № 1. Определение цвета воды.



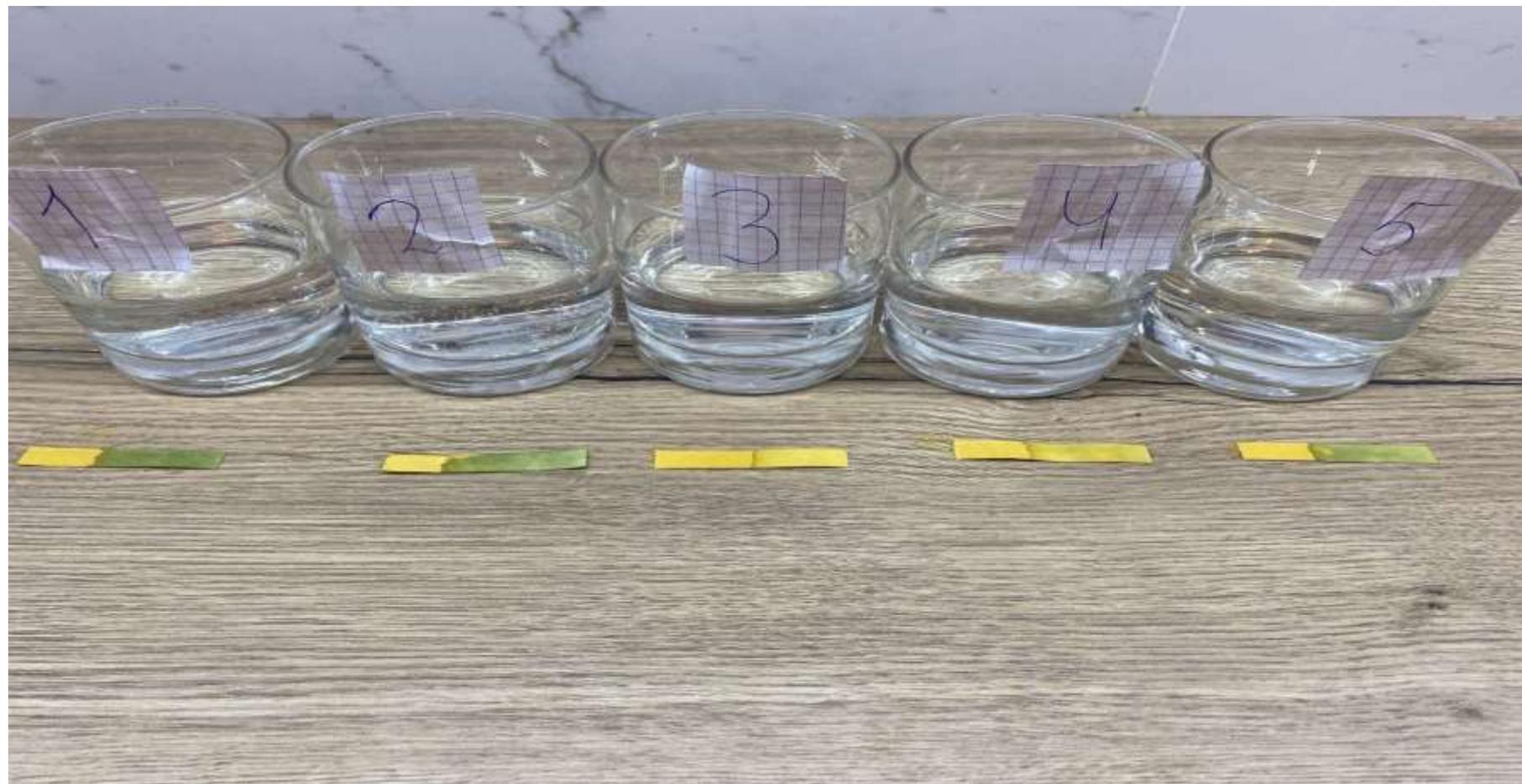
Фильтрованная	«Святой источник»	Из автоматов, расположенных на улицах города	«Ульянка»	Водопроводная
Бесцветная	Бесцветная	Бесцветная	Бесцветная	Бесцветная

Опыт № 2. Определение кислорода в воде.



Фильтрованная	«Святой источник»	Из автоматов расположенных на улицах города	«Ульянка»	Водопроводная
Больше всех	В наличии	Отсутствует	Очень мало	Отсутствует

Опыт № 3. Определение РН- фактора воды.



Фильтрованная	«Святой источник»	Из автоматов, расположенных на улицах города	«Ульянка»	Водопроводная
Зелёного цвета	Зелёного цвета	Жёлтого цвета	Жёлтого цвета	Желёного цвета

Опыт № 4. Определение запаха воды.



Фильтрованная	«Святой источник»	Из автоматов, расположенных на улицах города	«Ульянка»	Водопроводная
Без запаха	Без запаха	Неприятный	Без запаха	Неприятный

Опыт № 5. Определение жесткости в домашних условиях.



Фильтрованная	«Святой источник»	Из автоматов расположенных на улицах города	«Ульянка»	Водопрово
Отсутствует	Отсутствует	Присутствует накипь	Отсутствует	Присутствует

Таким образом, мое исследование показало, что в водопроводной воде и воде из автоматов, расположенных на улицах, отсутствует кислород, что не является вредным для организма человека, но и пользу приносит. Также у данных образцов после нагрева присутствует неприятный запах, что указывает на то, что в воде есть посторонние примеси и образовалась накипь, что указывает на наличие соли кальция и магния.

На основании данных исследований, я бы не рекомендовал употреблять водопроводную воду и воду из автоматов на улице.

- **Библиографический список**

-

- 1.Ахманов М., «Как определить свойства воды» , «Невский проспект», 2022, 56с.

- 2.Вода - источник здоровья, эликсир молодости. В.Самсонов, М.:Просвещение 2021, 128 с.

- 3.Здоровая вода- это какая? В.Полнуждин. Мн.: ООО «Попурри», 2022, 288с.

- 4.Полезная вода. В.Щербинин – Москва : «Махагон» 2023, 128с.

- 5.Синицина Е.И. Справочник школьника. М: Филол. о-во СЛОВО, Изд.-во Эксмо, 2020, 608 с.

- 6.Суслов Б. Н. «Вода», Москва : «Махагон» 2020, 35с.

-



**Спасибо за
внимание!**

**Будьте
здоровы!**