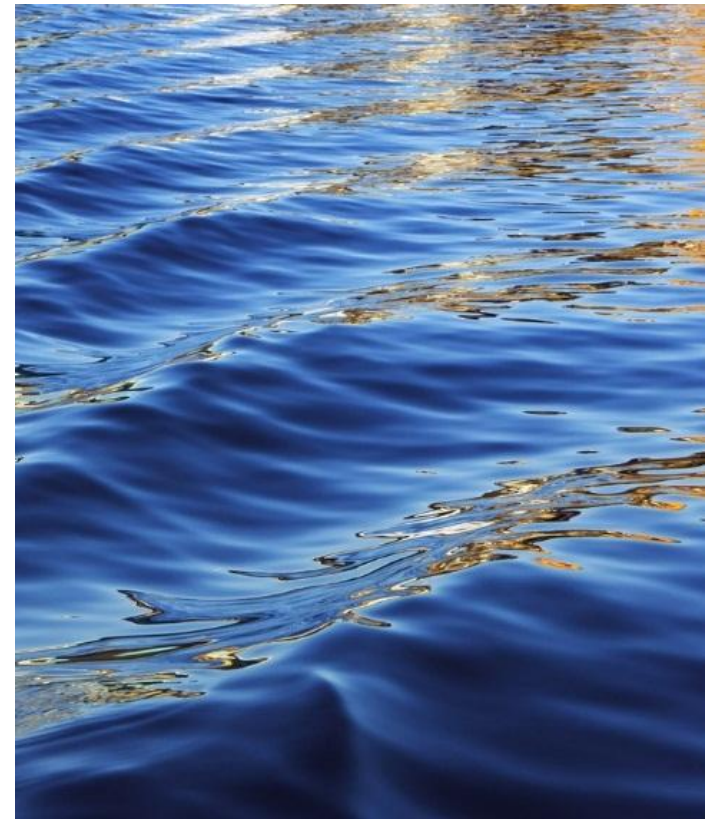
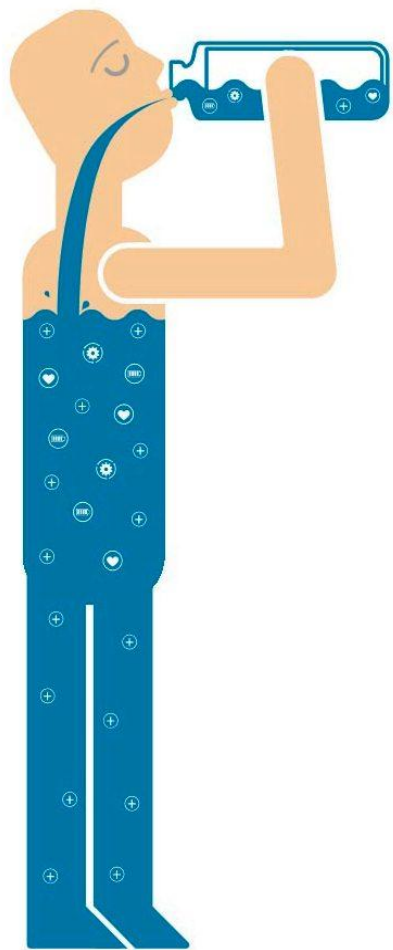


Вода, которую мы пьём



Гончарова Варвара, Хвостова Анна, Зорина Алёна

Вода – основа нашей жизни



- Составляет 75 % нашего тела
- Регулирует температуру нашего тела
- Защищает наше сердце
- Предотвращает проблемы с пищеварением
- Снижает усталость организма
- Выводит токсины
- Сохраняет молодость нашей кожи
- Помогает контролировать поступление необходимых калорий

Цель проекта

Исследование качества питьевой воды,
употребляемой жителями посёлка
Тонкино, с помощью биотеста



Задачи проекта

- Изучить литературу по теме проекта
- Выяснить, какому виду питьевой воды отдают предпочтение жители посёлка
- Провести эксперименты по исследованию качества питьевой воды с помощью растений-биоиндикаторов
- Создать презентацию по теме проекта с целью использования её на классных часах о здоровом питании



Методы исследования

- Анализ литературы
- Анкетирование
- Биотестирование



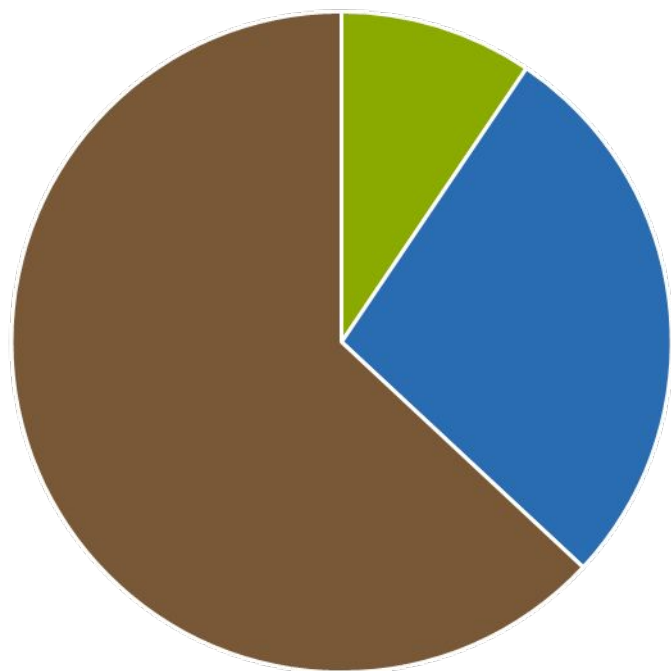
Анкета «Какую воду Вы пьёте?»

- Сколько литров воды Вы выпиваете в день?
- Интересует ли Вас качество употребляемой питьевой воды?
- Какую воду Вы пьёте?
- Если Вы используете бутилированную воду, то воду какой торговой марки Вы предпочитаете?



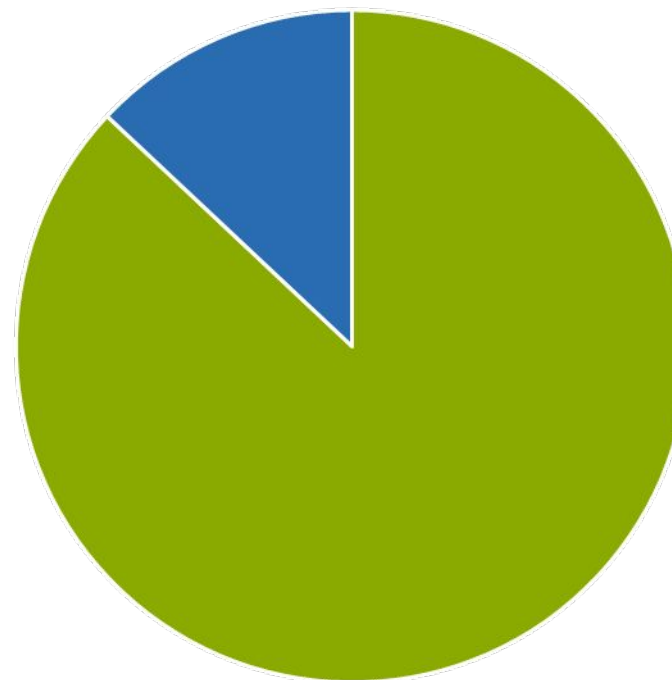
Результаты анкетирования

Сколько литров воды Вы выпиваете в день?



■ Только в виде еды ■ Около 1 л ■ 2 л и более

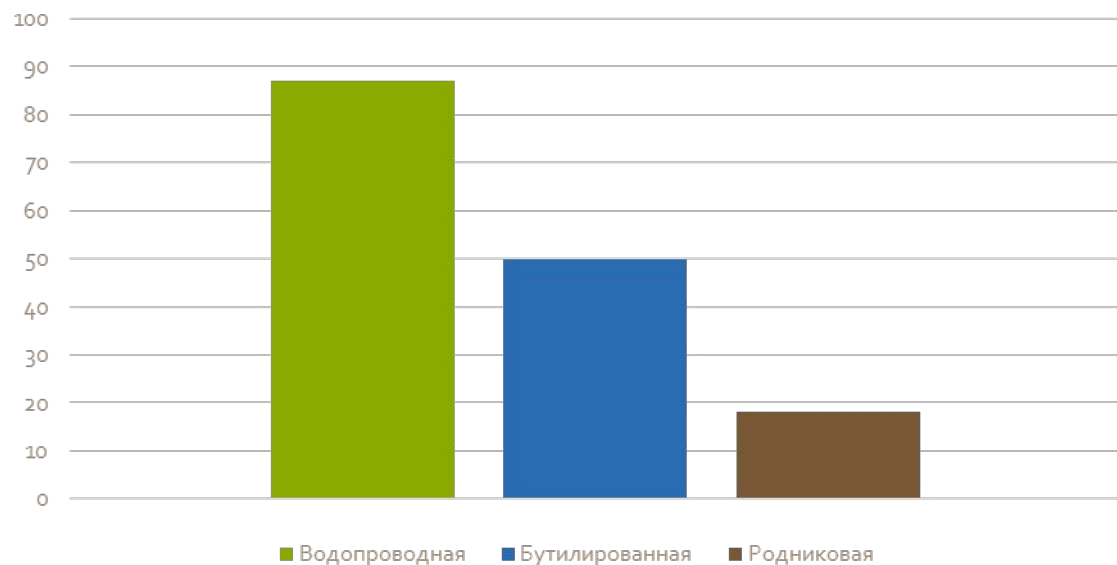
Интересует ли Вас качество употребляемой питьевой воды?



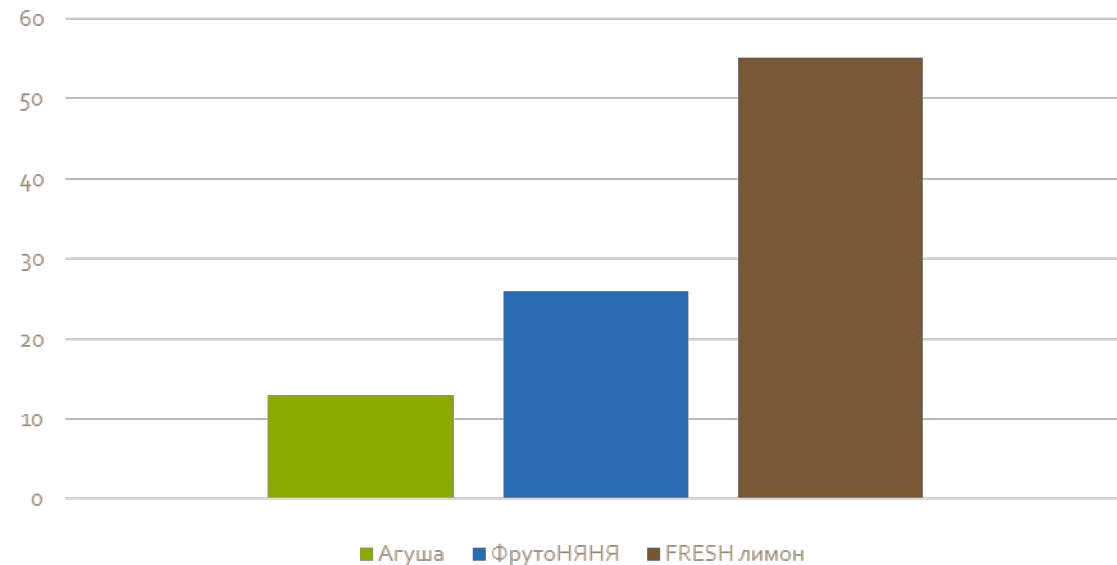
■ Да ■ Нет

Результаты анкетирования

Какую воду Вы пьёте?

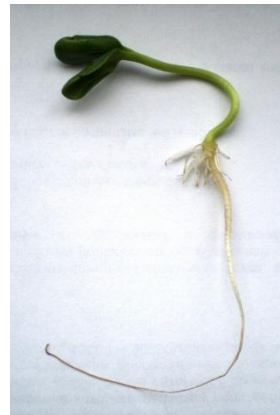


Воду какой торговой марки Вы предпочитаете?



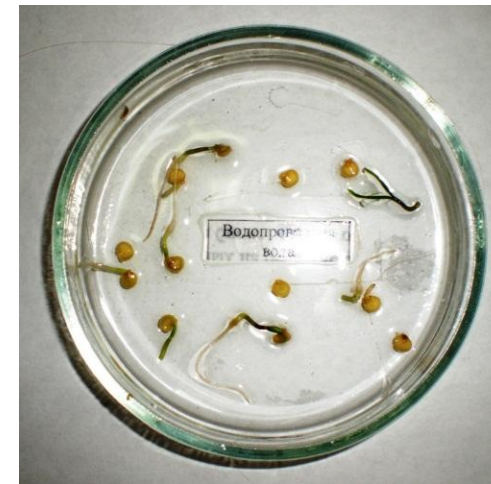
Экспериментальное биотестирование

Семена прокалили. Разложили в 5 чашек Петри по 10 штук. В каждую чашку Петри ввели по 10 мл исследуемого образца питьевой воды. Чашки Петри с семенами поместили в теплое место на семь суток. Через 7 дней произвели подсчёт проросших семян и измерили длины главных корней.



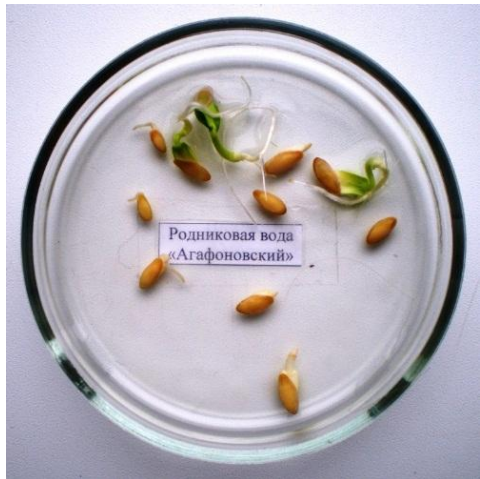
Результаты биотестирования водопроводной воды

| Растение-биоиндикатор | Количество проросших семян (шт) | Средняя величина длин главного корня (мм) |
|-----------------------|---------------------------------|---|
| Огурец | 8 | 4,6 |
| Перец | 6 | 11,1 |
| Подсолнечник | 6 | 2,7 |



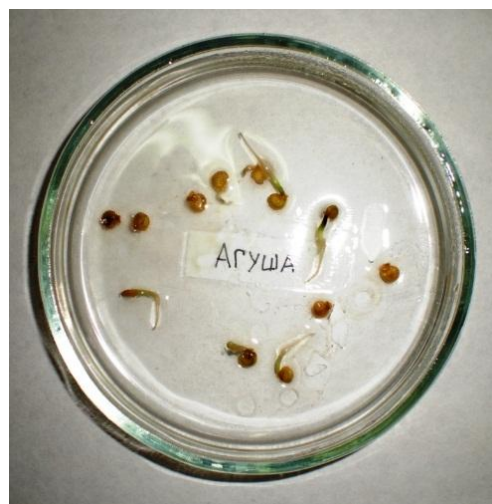
Результаты биотестирования родниковой воды

| Растение-биоиндикатор | Количество проросших семян (шт) | Средняя величина длин главного корня (мм) |
|-----------------------|---------------------------------|---|
| Огурец | 9 | 13,6 |
| Перец | 9 | 11,7 |
| Подсолнечник | 7 | 13,5 |



Результаты биотестирования воды торговой марки «Агуша»

| Растение-биоиндикатор | Количество проросших семян (шт) | Средняя величина длин главного корня (мм) |
|-----------------------|---------------------------------|---|
| Огурец | 10 | 17 |
| Перец | 6 | 8,4 |
| Подсолнечник | 10 | 25,5 |



Результаты биотестирования воды торговой марки «ФрутоНЯНЯ»

| Растение-биоиндикатор | Количество проросших семян (шт.) | Средняя величина длин главного корня (мм) |
|-----------------------|----------------------------------|---|
| Огурец | 10 | 27,8 |
| Перец | 7 | 10,6 |
| Подсолнечник | 6 | 2,2 |



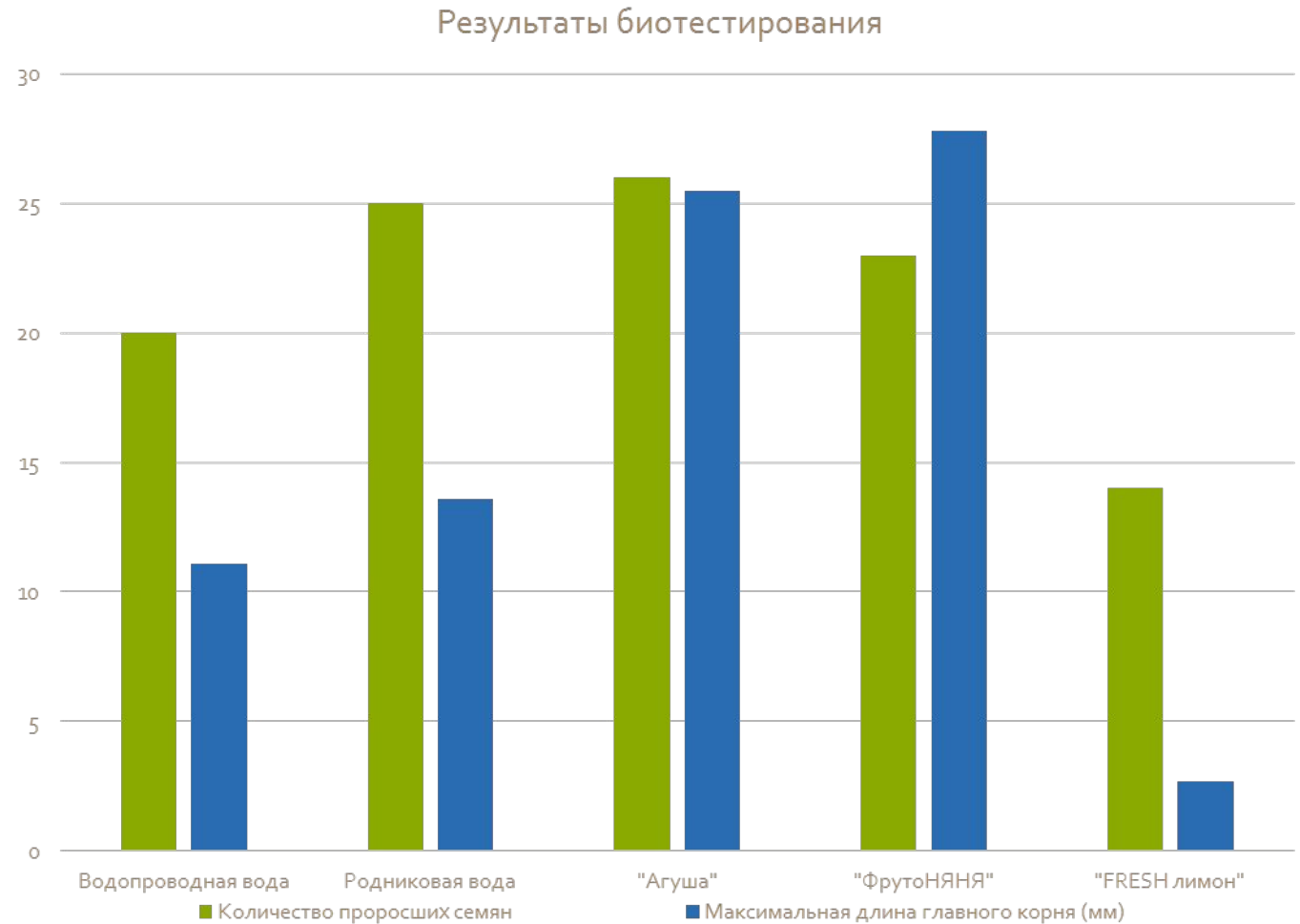
Результаты биотестирования воды торговой марки «FRESH»

| Растение-биоиндикатор | Количество проросших семян (шт) | Средняя величина длин главного корня (мм) |
|-----------------------|---------------------------------|---|
| Огурец | 7 | 0,6 |
| Перец | 0 | 0 |
| Подсолнечник | 7 | 2,7 |



Выводы

- В семьях пятиклассников, участвующих в опросе, употребляют для питья такие виды питьевой воды, как водопроводная, родниковая и бутилированная.
- Наибольшей популярностью среди торговых марок бутилированной воды среди населения пользуется питьевая вода торговой марки «FRESH».
- По результатам биотестирования лучшей питьевой водой оказалась питьевая вода торговых марок «Агуша» и «ФрутоНЯНЯ».
- Сильное негативное воздействие на прорастание семян оказала питьевая вода торговой марки «FRESH».



Практическая значимость проекта

Привлечения внимания школьников и их родителей к проблеме качества употребляемой питьевой воды

