

Все хорошо в природе,  
но вода – красота всей природы.  
Сергей Аксаков



**Качественная вода – залог  
нашего здоровья!**

Выполнила: Сираева Залина Рустамовна

Руководитель: Гилязетдинова Фируза Ахтямовна

# Актуальность

по данным Всемирной организации здравоохранения каждый год почти 25% людей планеты подвергаются риску заболеть из-за употребления питьевой воды низкого качества.

**Цель**

**исследования:**

**Изучить влияние питьевой  
бутилированной воды на  
общее состояние учащихся**

# Задачи исследования:

1. Изучить материал по данной теме.
2. Провести экспертизу бутилированной воды «Хрустальный колодец-2»
3. Провести анкетирование учащихся и выявить уровень потребления бутилированной воды.
4. Обобщить результаты исследования по теме и сделать выводы.

# Объект исследования:

Бутилированная питьевая вода

# Предмет исследования

**Недостаток воды в организме как фактор недугов учащихся.**

## **Гипотеза исследования:**

Если пить качественную бутилированную питьевую воду каждый день не менее 5-6 стаканов, то вода оказывает влияние на здоровье человека.

HI



# Your Body




**Более  
75 %  
поверхности  
Земли  
составляет  
Вода**

Человеческий  
организм на  
80% состоит  
из воды.



Без воды человек может прожить 5-7 дней.



Наша кровь состоит из воды на **83%**,  
наш скелет – на **22%**,  
в наших мышцах ее **76%**,  
а в мозге – **75%**,  
в эмали зубов количество воды равно **10%**,



при потере 2% воды у человека появляется чувство жажды

при потере 6-8% наступает полубморочное состояние

при 10% - галлюцинации,

потеря 10-20% воды опасна для

жизни.

**недуги связаны с нехваткой  
жидкости**

**Болезни спины и судороги в ногах.**

**Камни в почках.**

**Проблемы с концентрацией внимания и усталость.**

**Хронический запор.**

**Морщины и зашлакованность организма**

**Повышенная сухость локтей и пяток.**

**Вода- важный элемент обмена веществ.**



**Сколько же нужно пить?**

**По рекомендациям врачей суточные нормы таковы:**

**Женщины- 8-10 стаканов**

**Мужчины- 10-12 стаканов**

**Люди старшего возраста - 7-8 стаканов**

**Дети- 5-6 стаканов**

**Организм требует для своей работы именно чистую воду,  
но не разбавленную другими продуктами.**



Йоги каждый час выпивают по стакану  
ВОДЫ







бутилированная  
вода –  
это питьевая вода  
для дома и офиса,  
которая  
соответствует  
всем  
установленным  
нормам и  
ГОСТам,  
и помещена в  
специальный  
гигиенический  
контейнер

**Международная ассоциация бутилированной воды (IBWA)** дает ей такое определение: *«Вода считается бутилированной, если она соответствует государственным стандартам, гигиеническим требованиям к питьевой воде, помещена в гигиенический контейнер и продается для потребления человеком. При этом она не должна содержать подсластителей или добавок искусственного происхождения; ароматизаторы, экстракты и эссенции естественного происхождения могут быть добавлены к бутилированной воде в количестве, не превышающем одного весового процента; если же вода содержит больший процент добавок, то она относится к безалкогольным напиткам».*

**Бутилированная вода  
подразделяется на  
три категории:**



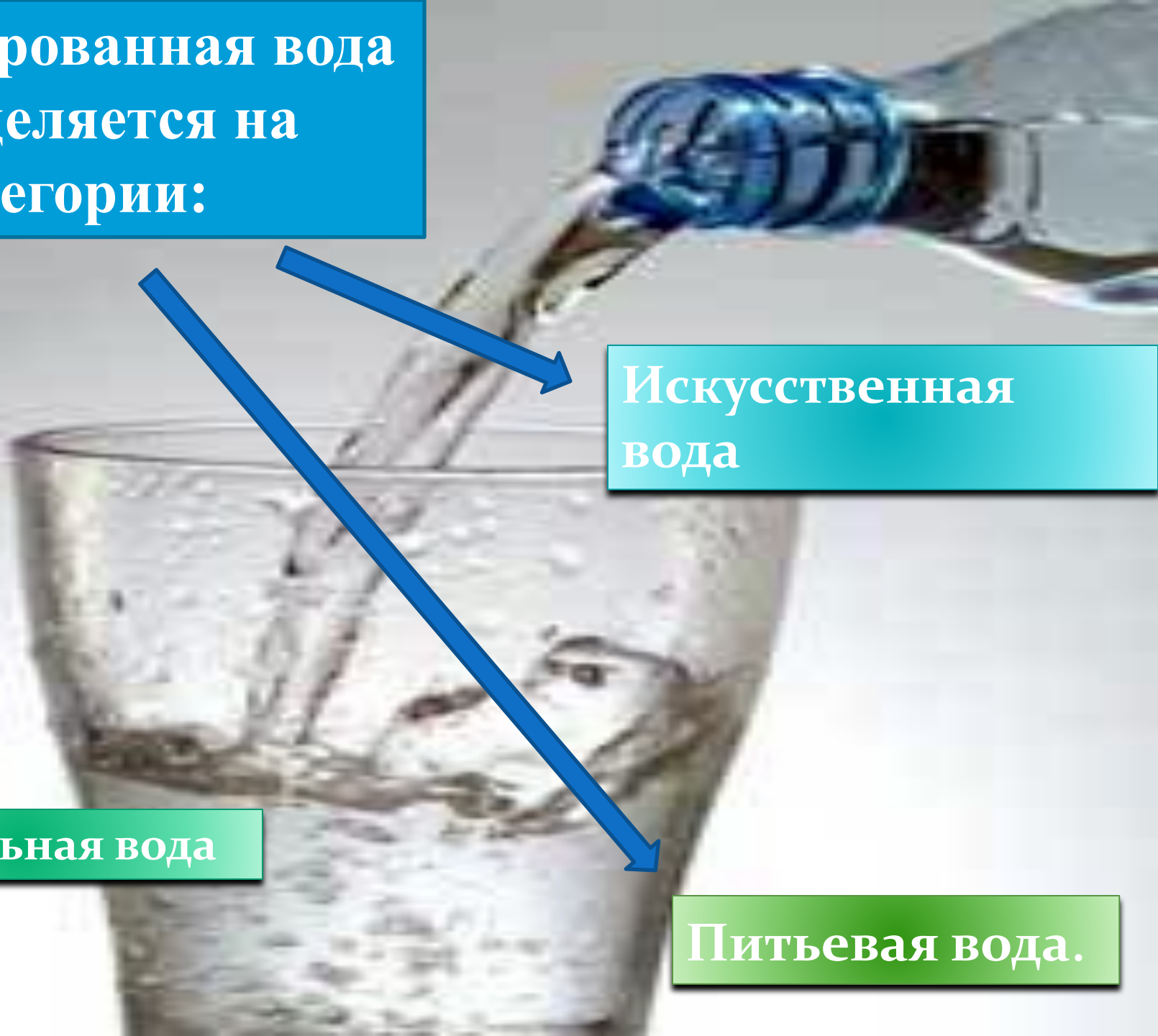
**Минеральная вода**



**Искусственная  
вода**



**Питьевая вода.**



# Минеральными водами лечатся такие болезни

гастриты

болезни обмена веществ

заболевания желчного пузыря и печени

воспаления слизистой кишечника



Вода питьевая негазированная

# Хрустальный Колодец-2

150712

Объем  
**5 л**



Минеральная вода  
Содержит кальций и магний  
Хрустальный Колодец-2  
012-д. 20738-74000-0000  
Содержит кальций и магний  
Дополнительно



46.042294014574

Хрустальный Колодец-2	
Минеральная вода	
Без газа, 5 литров	
Содержит кальций и магний	
Минерализация	100
Кальций	100
Магний	30
Натрий	10
Хлориды	10
Сульфаты	10
Содержит кальций и магний	100
Содержит кальций и магний	10
Содержит кальций и магний	10



ООО «Производство и поставка  
фруктов и овощей»  
с/пд. вода, Республика Татарстан,  
г. Набережные Челны, 508,  
ул. Южная, д. 17  
- Тел. 800-774-101, 774-118

Серия № 4  
Средства для очистки воды

РФ № 12006.0.00000.00.1 от 14.05.2011



  
ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ УПРАВЛЕНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ  
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ  
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО  
РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН  
  
в городе Туймазы  
и Бакалинском, Туймазинском,  
Чекмагушевском, Шаранском  
районах

  
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ  
ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА  
"РОСПОТРЕБНАДЗОР"  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
  
**ЦЕНТР ГИГИЕНЫ  
И ЭПИДЕМИОЛОГИИ**  
В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН  
  
ТУЙМАЗИНСКИЙ МЕЖРАЙОННЫЙ ФИЛИАЛ



Направление № 2929

на исследование пищевых продуктов

1. Наименование испытываемого образца: негазированная хрустальная вода
2. Количество отобранных образцов (масса, упаковочные единицы, вид тары, детализация пробы): 5 л в 1 единица тары
3. Дата выработки: 19.06.12
4. Срок годности: 6 мес
5. Наименование и юридический адрес организации, где производился отбор:

6. Фактический адрес, место отбора: Р.б. г. Туймазы, д.1, офис 1
7. Наименование изготовителя (импортера): ООО "Продукты-Сервис" г.Туймазы
8. Цель исследования: сравн. ТУ 0131-002-002-000054414301
9. Проба (образец) отобрана в соответствии с ИД: 2005 P 51592-00

10. Основание для отбора проб (предписание, договор) № заказ Дата 25.06.12
11. Кем отобрана проба: Сиряева Г.А.
12. Дата и время отбора проб: 25.06.12 14
13. Дата и время доставки пробы: 25.06.12 14
14. Исследуемые показатели: (указать ИД, пункт ИД или конкретно на какие показатели):
- 14.1 СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» (с изменениями и дополнениями)
- 14.2 Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащих санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) Гл.2 Раздел 1 «Требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов»

- 14.3 Технический регламент:
  - 14.4 ГОСТы, ТУ ТУ 0131-002-002-000054414301-2002
- |                              |                                     |                               |  |
|------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|--|
| Органолептические показатели | <input checked="" type="checkbox"/> | Антибиотики                   |  |
| Физико-химические показатели | <input checked="" type="checkbox"/> | Пестициды                     |  |
| Показатели безопасности      |                                     | Радионуклиды                  |  |
| Нитраты                      |                                     | Другие показатели             |  |
| Токсичные элементы           |                                     |                               |  |
| Микотоксины                  |                                     | Микробиологические показатели |  |
| Бенз/а/пирен                 |                                     | Паразитологические показатели |  |
| Нитрозамины                  |                                     |                               |  |

15. Уровень мощности дозы гамма излучения: (для проб на радионуклиды)
- Тип дозиметра ДКС-96
- На открытой местности

16. Должность, ФИО специалиста филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан» в г. Туймазы и Бакалинском, Туймазинском, Чекмагушевском, Шаранском районах направившего образец врач по общей гигиене

за № РОСС RU.0001.510569 от 30.08.2007 г.  
действительно до 30.08.2012 г.  
Свидетельство об аккредитации № 50-АК от 01.03.2010г., Действительно до 01.03.2015г.



Протокол лабораторных исследований пищевых продуктов  
№ 2929 от «25» июня 2012г.

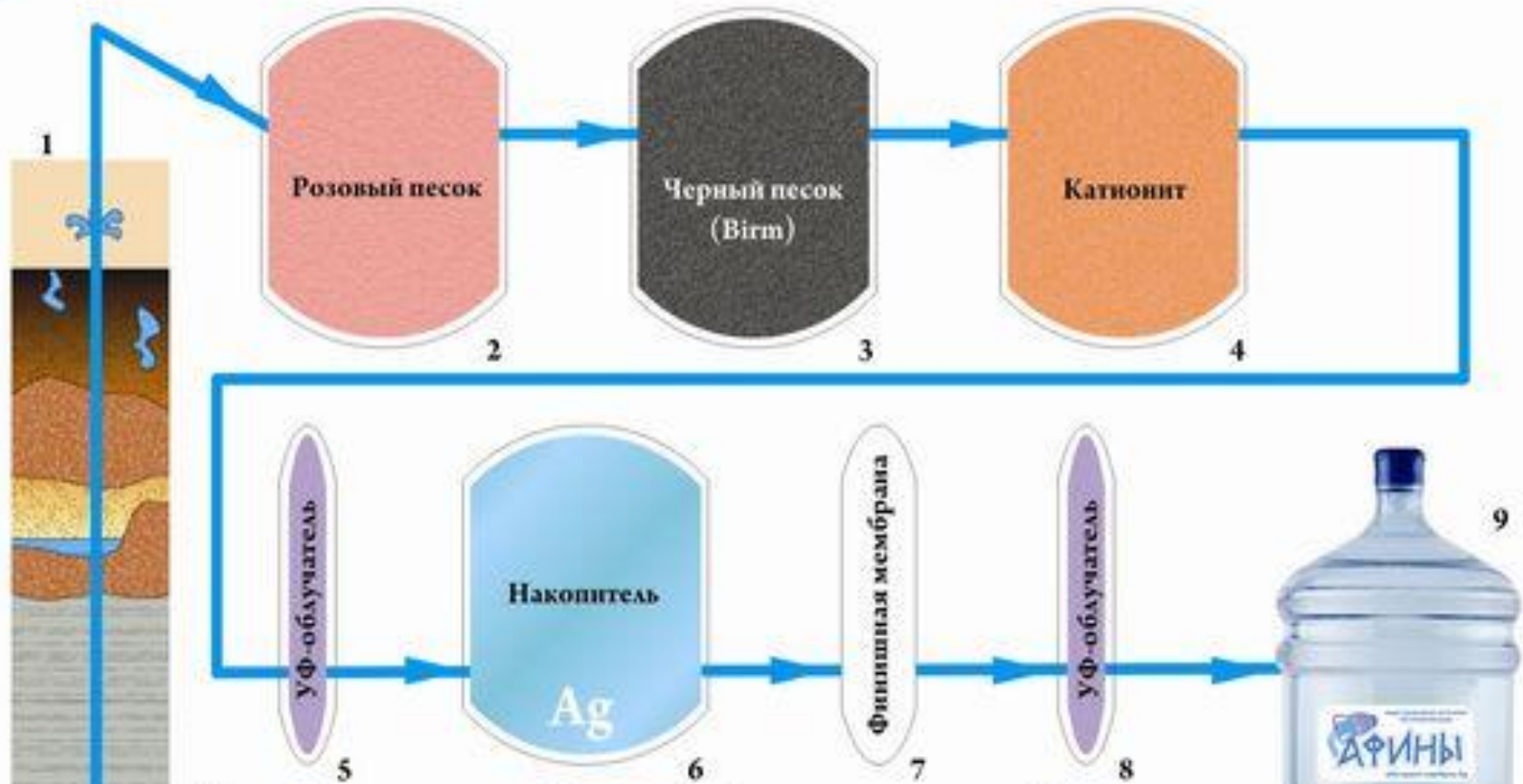
1. Место проведения испытаний: Санитарно-гигиеническая и бактериологическая лаборатория, г. Туймазы, ул. Лесовода Морозова, д.1, офис 1
2. Наименование и юридический адрес заказчика: физическое лицо Сиряева Г.А., г. Туймазы, ул. Островского, 52-5
3. Код пробы (образца): Д1-2-11
4. Наименование испытываемых образцов (проб), их характеристики: негазированная «Хрустальный колодец-2», скважина 4
5. Основание для исследования: по договору
6. Место отбора образцов: г. Туймазы, магазин «Апельсин», ул. 70 лет Октября, 5, офис 1
7. Количество отобранных образцов: 5,0л.
8. ИД на методы отбора образцов (проб): ГОСТ Р 51592-00 «Вода питьевая. Общие требования к отбору проб»
9. Дата и время отбора образцов: 25.06.12г. 16<sup>45</sup>
10. Кем отобраны пробы: врач по общей гигиене Тухватуллина Г.Р.
11. Дата и время поступления пробы: 25.06.12г. 17<sup>00</sup>
12. Результаты испытаний:

1. Физико-химические показатели: ТУ 0131-001-0136418910-03

Показатели	Единица измерения	Фактическое значение	Нормативное значение	ИД на методы исследований
Запах	баллы	0	0	ГОСТ 3351-74
Привкус	баллы	0	0	ГОСТ 3351-74
Мутность	баллы	0,04	не более 0,3	ГОСТ 3351-74
Цветность	°	0,6	не более 3,0	ГОСТ Р 52769-2007
Гидрокарбонат	мг/дм <sup>3</sup>	341,6	не более 400	ГОСТ 23268.3
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	96,0	не более 120,0	ГОСТ 4389-72
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	36,2	не более 50,0	ГОСТ 4245-72
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	38,1	не более 50	ГОСТ 23268.5-78
Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	509,0	не более 600,0	ГОСТ 18164-72
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	16,1	не более 20,0	ГОСТ 23268.5-78
Общая жесткость, мг-экв/л	экв/дм <sup>3</sup>	1,0	не более 3,0	ГОСТ Р 52407-05

Зав. санитарно-гигиенической лабораторией: Асем Загретдинова Р.И.  
(подпись)





Артезианская скважина

1 Вода добывается из артезианской скважины. Глубина водоносного горизонта 100 метров.

2 Песочный фильтр удаляет из воды механические примеси.

3 Фильтр обезжелезивания удаляет из воды окислы железа.

4 Фильтр умягчения удаляет из воды соли жесткости.

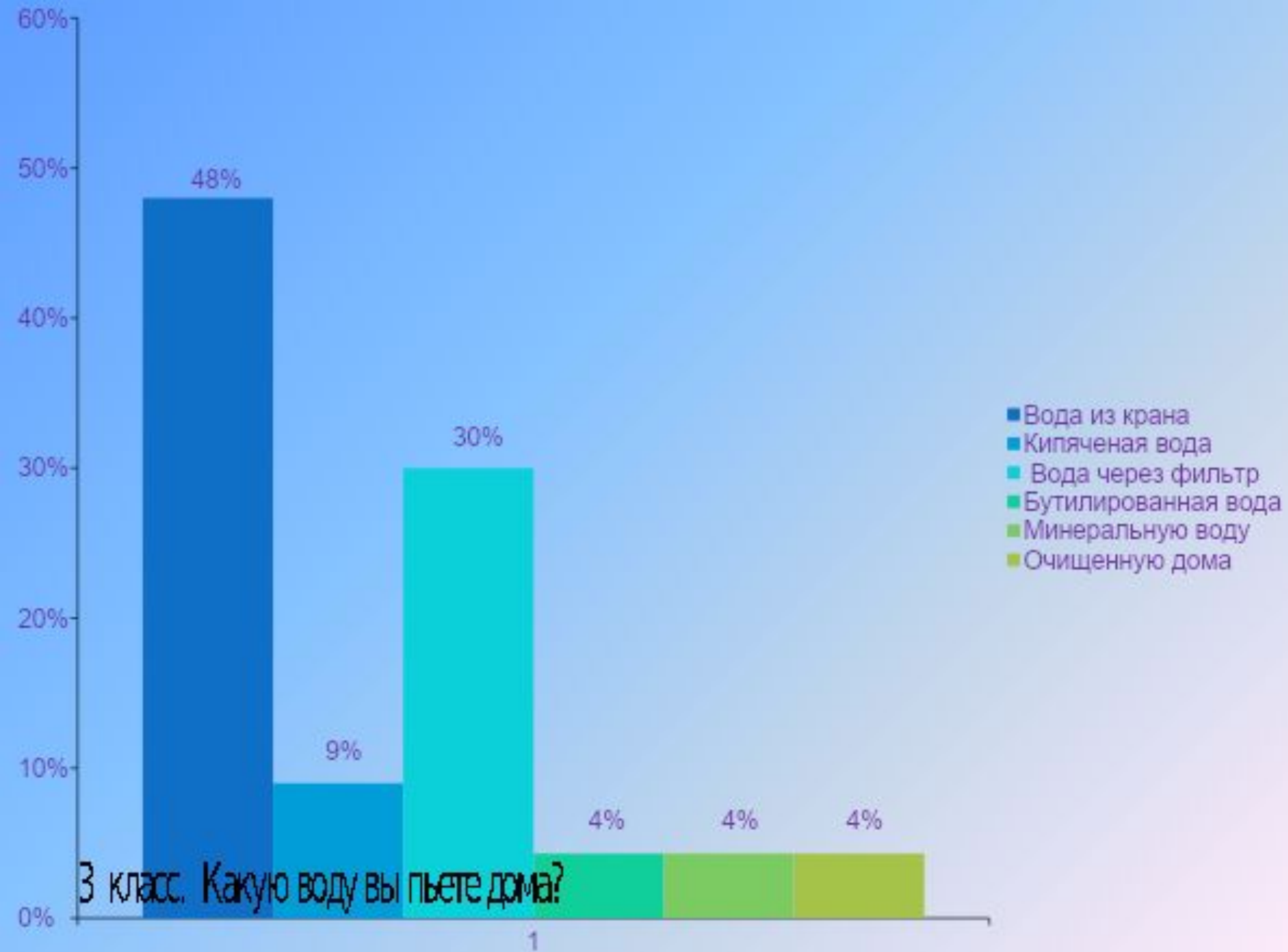
5 Проточный ультрафиолетовый облучатель обеззараживает воду.

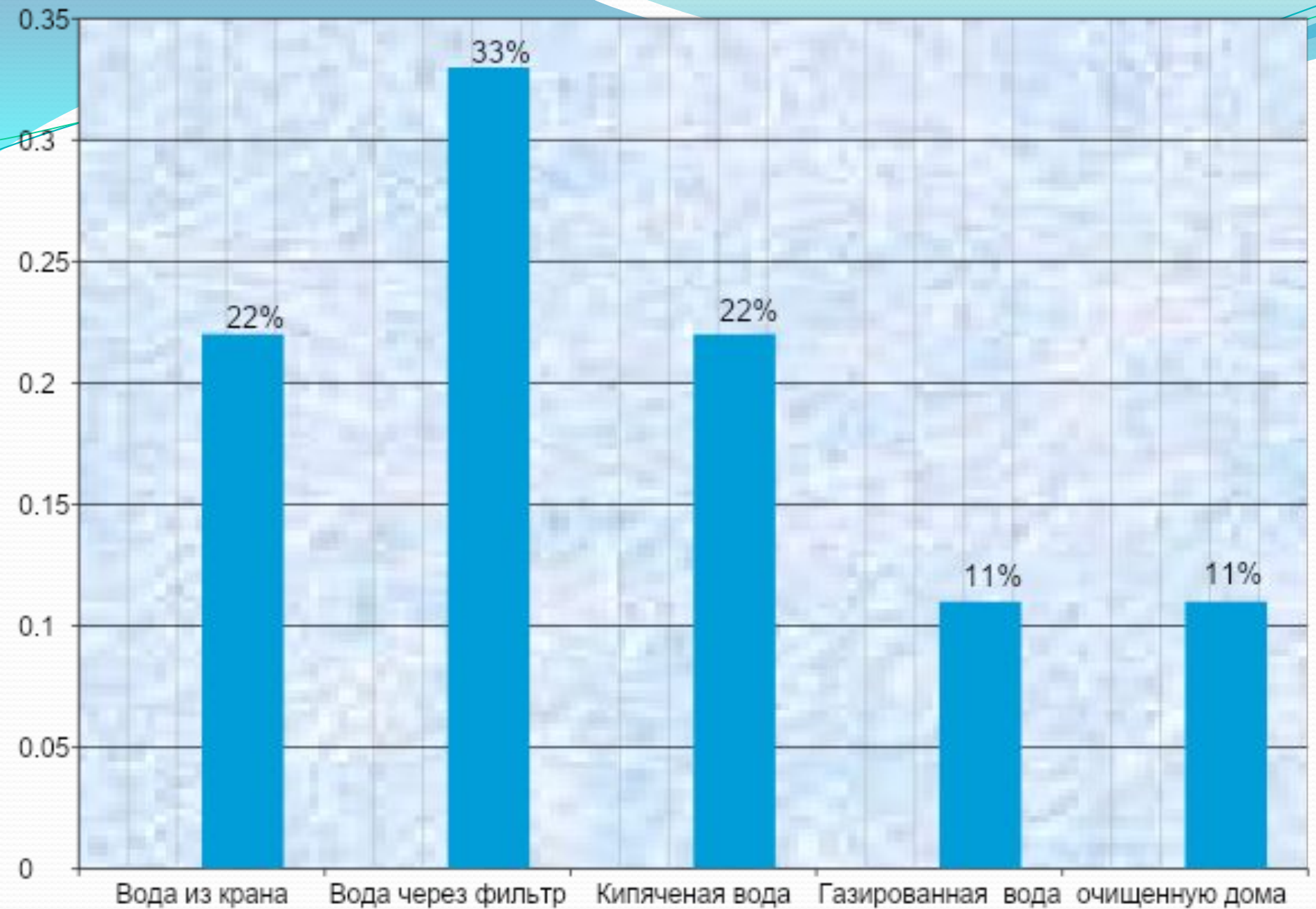
6 В накопительной емкости проводится доведение показателей качества воды до нормативных, а также обогащение серебром.

7 Финишная микрофильтрация через глубинный фильтр, удаляющий частицы менее 10 микрон.

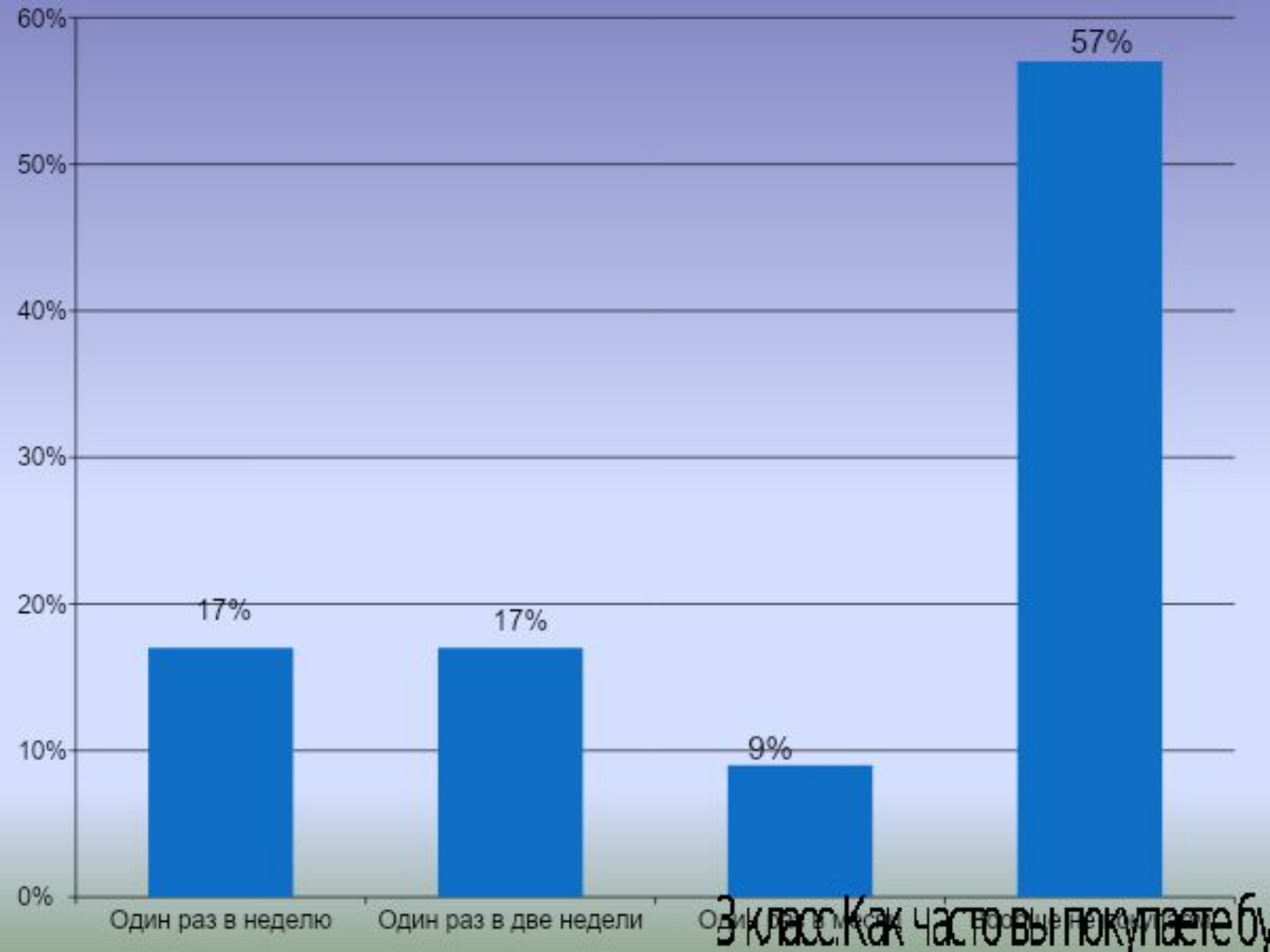
8 Обеззараживание воды перед розливом.

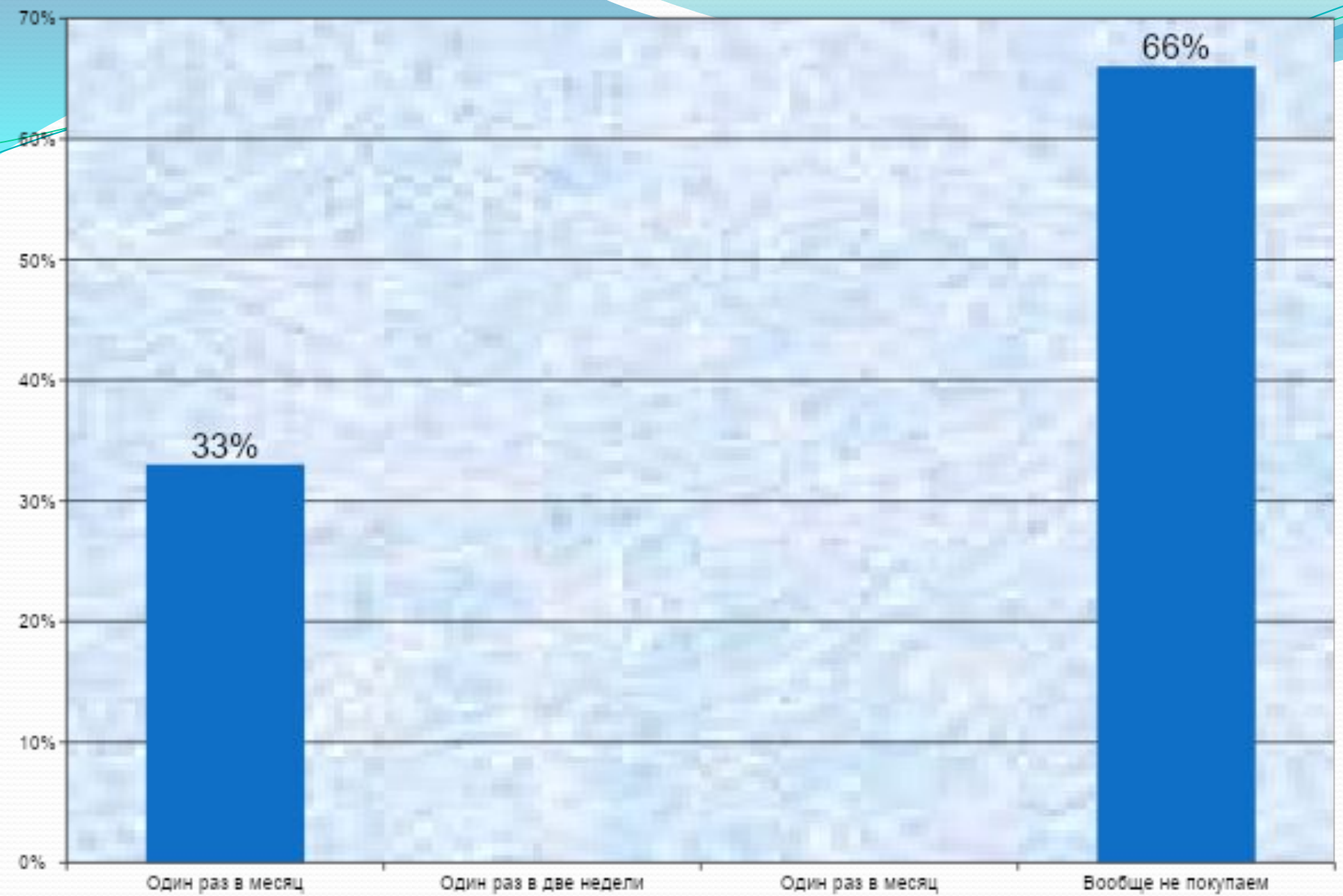
9 Розлив готовой продукции в поликарбонатные бутылки через разливной автомат, имеющий блок мойки и обеззараживания оборотной тары.



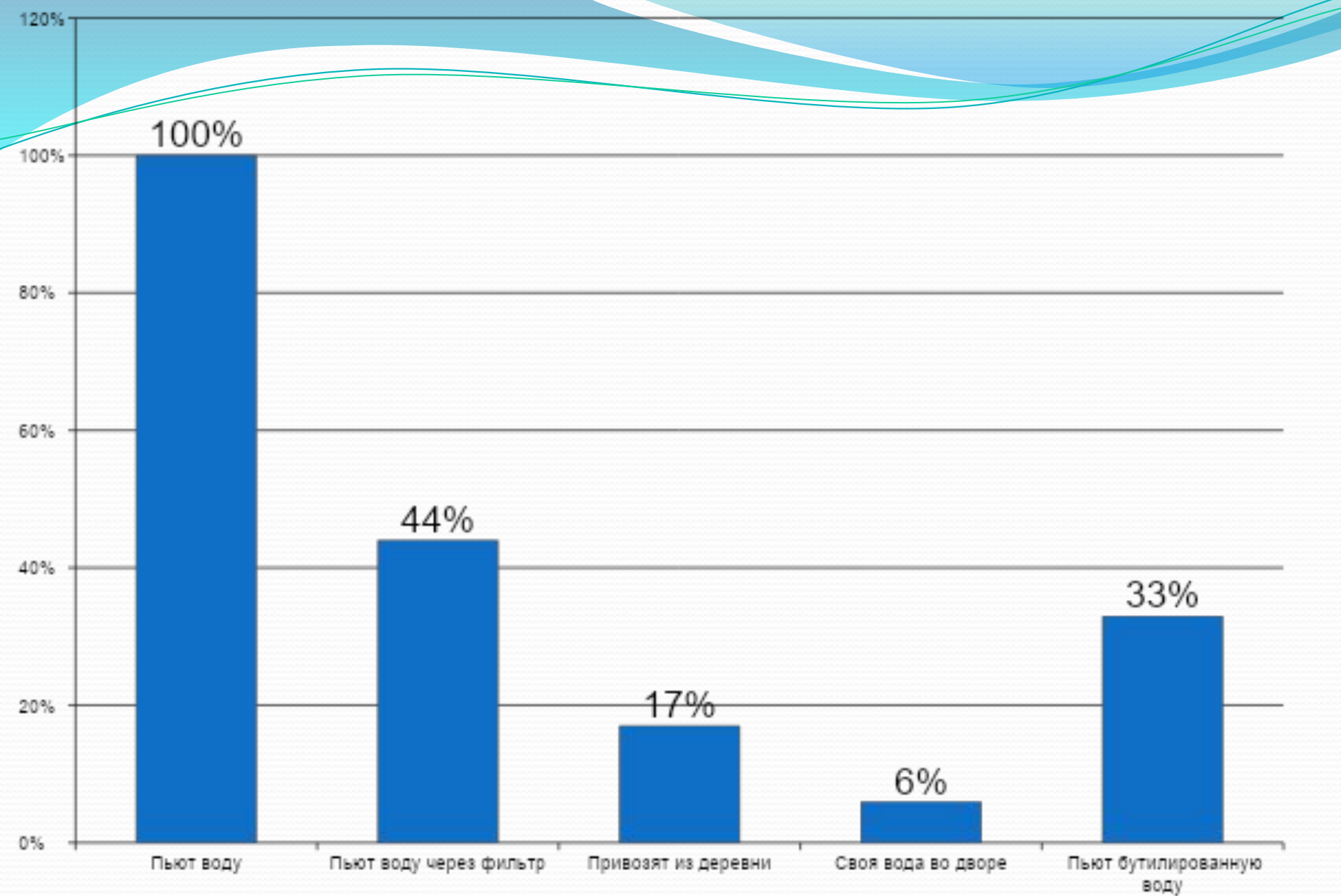


**4 класс. Какую воду вы пьете дома?**



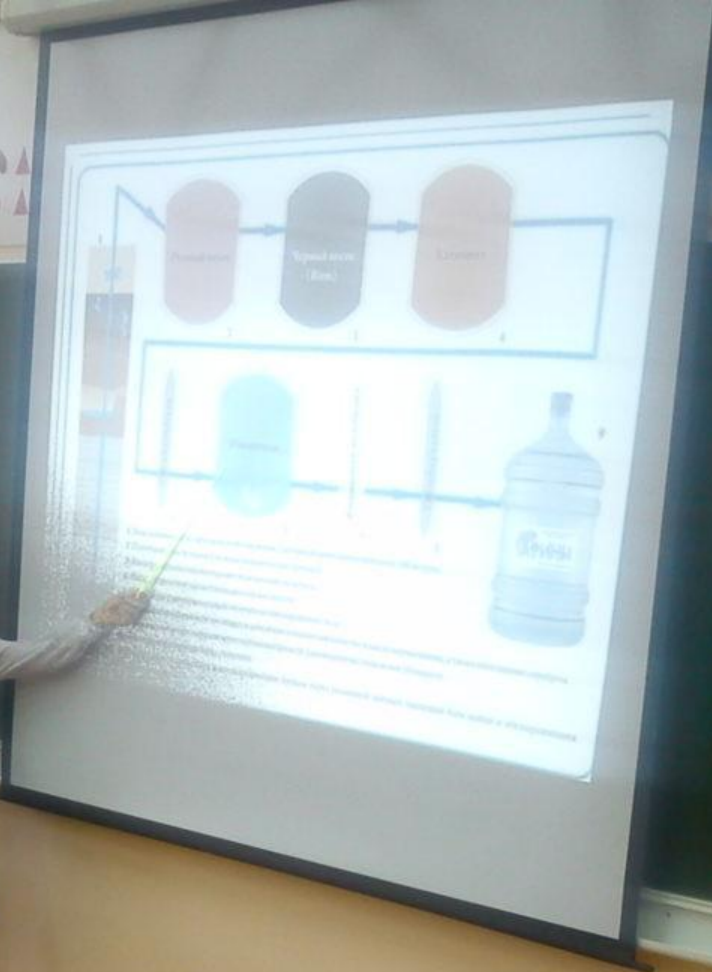


**4 класс. Как часто вы покупаете бутилированную питьевую воду для дома?**



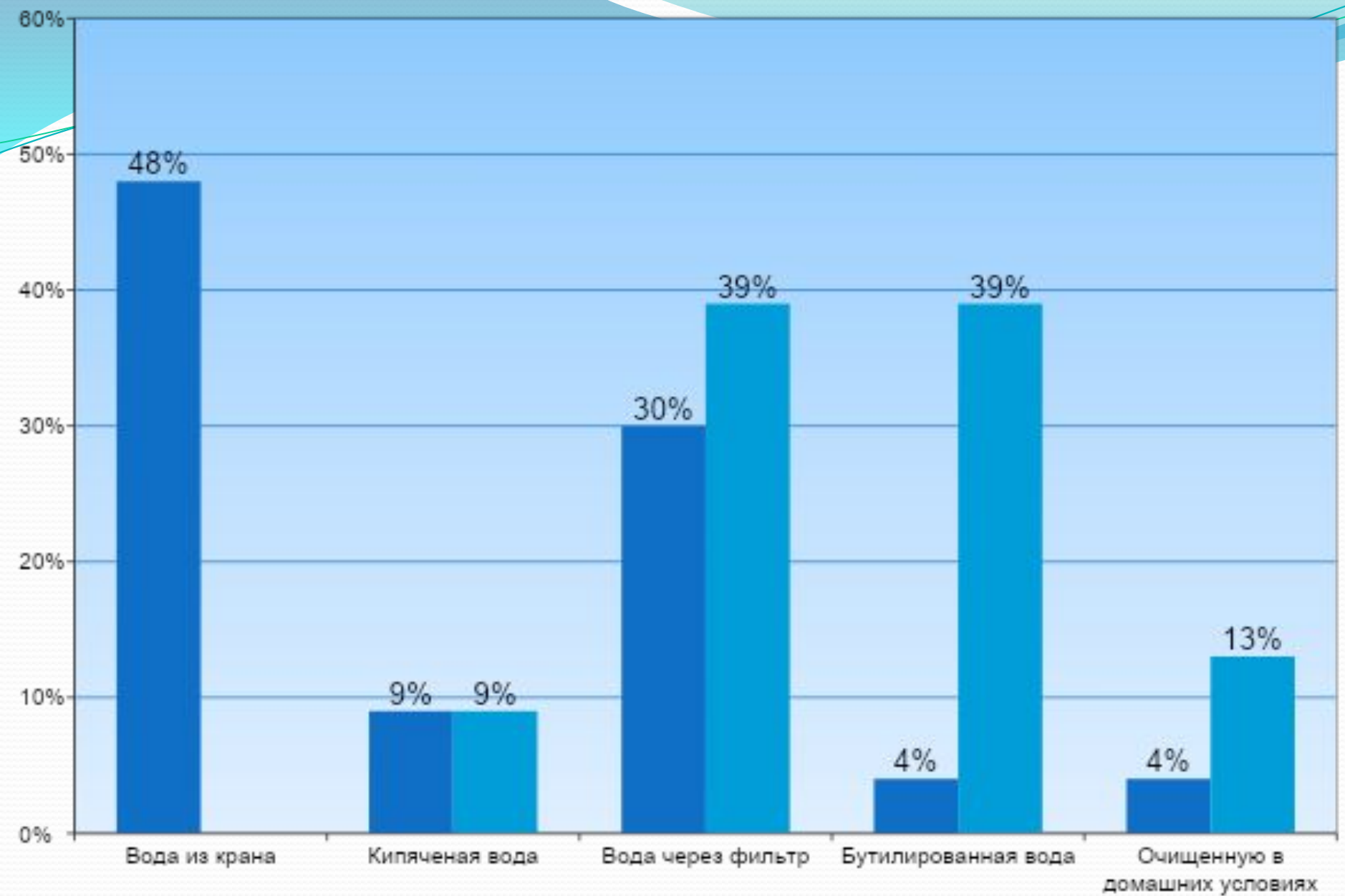
**Результаты проса учителей и воспитателей**

П Ф К Т Ш С Х Л









**Анкетирование от 19 ноября учащихся 3 а класса**

# Методы очистки воды

Методы очистки воды в домашних условиях:

- *Отстаивание*
- *Кипячение*
- *Очистка кислотами*
- *Очистка минералами (камнями)*
- *Замораживание*
- *Фильтры*
- *Очистка углём*
- *Очистка серебром*

## Кремневая вода оказывает целебное действие на организм человека:

- очищает от вредных примесей
- способствует быстрому заживлению ран и ожогов
- нормализует уровень холестерина и сахара в крови
- укрепляет иммунную систему
- поддерживает процесс восстановления костной ткани
- усиливает рост волос и ногтей
- обеспечивает эластичность сосудов
- омолаживает и очищает кожу.



# Настоянная на горном кварце вода:

- омолаживает кожу, улучшает цвет лица, разглаживает морщины
- нормализует обмен веществ и способствует снижению веса
- активизирует регенерацию, снимает синдром хронической усталости
- укрепляет и повышает эластичность стенок сосудов
- снимает напряжение, раздражительность, злость
- укрепляет память, способствует активным мыслительным процессам.
- Кварц очищает воду от соединений металлов, радионуклидов, различных вредных примесей.



## **Шунгитовая вода действует на организм многопланово:**

- она обладает болеутоляющим и противовоспалительным действием
- восстанавливает иммунный и энергетический статус при синдроме хронической усталости
- помогает лечить самые разнообразные воспалительные заболевания
- обезболивает при ожогах
- успешно применяется для полоскания горла, рта, носа
- обладает омолаживающим действием, избавляет от мелких морщинок, шелушения, отечности
- укрепляет корни волос, препятствуя облысению, придает волосам блеск и шелковистость.





# Очистка воды активированным углем



## Очистка воды серебром





## Почему выбирают бутилированную воду?

1. **Контроль за качеством**, со стороны государства
2. **Плюсом бутилированной воды является простота потребления.**
3. **Бутилированная вода хранится долго**, не теряя свои качества

## Минусы бутилированной воды

1. **Отсутствие необходимого для человека кислорода**
2. **Отсутствие полезных для человеческого организма минералов**, которые исчезают во время очистки воды.
3. **Экологический элемент.** (использование химических средств, топлива, пластика)

Выходит, что однозначного ответа на вопрос о том стоит или не стоит покупать бутилированную воду найти не возможно. Каждый потребитель может взвесить для себя лично все указанные в этом материале плюсы и минусы и тогда уже точно сделать выбор. Каким бы он не был, главное, чтобы не навредил здоровью.

***Будьте здоровы и пейте только ту воду, которая вам в этом поможет!***

Спасибо за внимание



[www.o8ode.ru](http://www.o8ode.ru)

## Литература

1. Алексеев А.И. Химия воды/ А.И. Алексеев, А.А Алексеев. - С-Пб: Химиздат, 2007.- 420 с.
2. Ахманов М. Вода, которую мы пьем. – М: Эксмо, 2006. -192 с.  
Гареев А.М..Гатауллина Р.Ф. География и экология Туймазинского района, Уфа,2005, 106-107с.
3. Информационный сайт- [www.bashinform.ru](http://www.bashinform.ru)
4. Информационные сайты: [www aqua rush com.](http://www.aqua.rush.com), [www aqua clara com.](http://www.aqua.clara.com), [www life - O2 com.](http://www.life-o2.com) (07.07.09).
5. Информационный сайт [d-kmv.ru](http://d-kmv.ru)
6. Информационный сайт *Википедия*
- 7.Отчёт об авторском проекте Мосина О.В. O8ODE.RU  
«Бутилированная вода», <http://www.o8ode.ru/article/dwater/butil/>
- 8.СанПиН 2.1.4.1116-2002 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества»