

A sunset over a body of water. The sky is a mix of orange, yellow, and purple. The water is dark blue with some white foam from waves. The text is in a blue, serif font.

Вода в жизни человека

Исследовательский проект по физике.

*авторы: Риттер Настя
Галкина Юлия*

Наша гипотеза:

***ВОДА В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА ИГРАЕТ
ГЛАВНУЮ РОЛЬ, БЕЗ НЕЁ ЖИЗНЬ
ЧЕЛОВЕКА НЕВОЗМОЖНА!***

ПЛАН РАБОТЫ НАД ПРОЕКТОМ

- 1. Сформулировать гипотезу по данной проблеме.**
- 2. Собрать информацию по данному материалу, систематизировать её.**
- 3. Провести анкетирование среди учащихся 5-11 классов.**
- 4. Провести анализ питьевой воды в нашем селе.**
- 5. Проанализировать полученные данные.**
- 6. Сделать вывод по сформулированной гипотезе.**



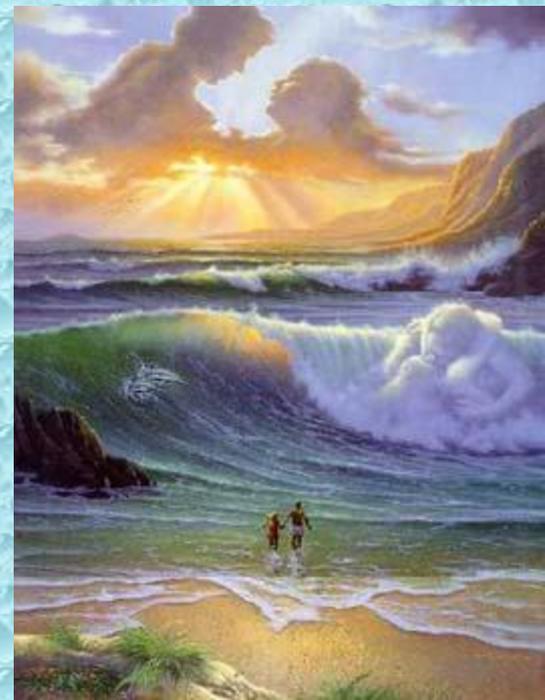
**Безбрежная ширь океана
И тихая заводь пруда,
Струя водопада и
брызги фонтана.
И все это – только вода.**



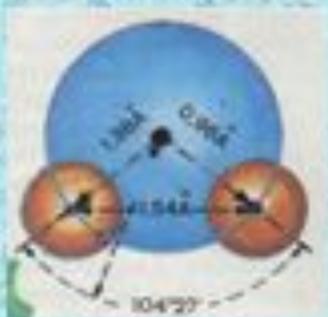
**Высокие гребни вздымая,
Бушует морская вода.
И топит, как будто играя,
Большие морские суда.**



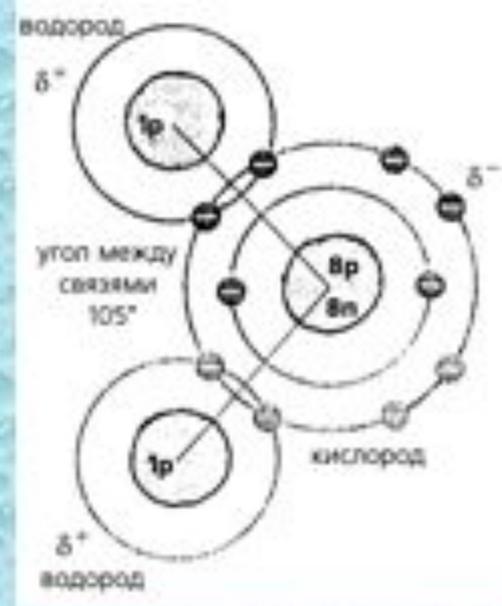
**В кружево будто
одеты
Деревья, кусты,
провода.
И кажется
сказкою это,
А, в сущности –
только вода.**



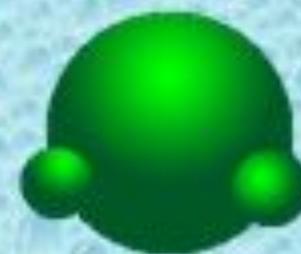
Строение молекулы воды



Вид сверху



Соединение	Валентный угол	Строение молекулы
H_2O	$104^{\circ}27'$	 <i>sp³ - гибридизация</i>
H_2S	$92^{\circ}16'$	
H_2Se	$91^{\circ}0'$	
H_2Te	$89^{\circ}30'$	



Вид сбоку

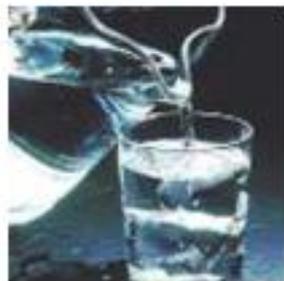
агрегатные

с
о
с
т
о
я
н
и
я

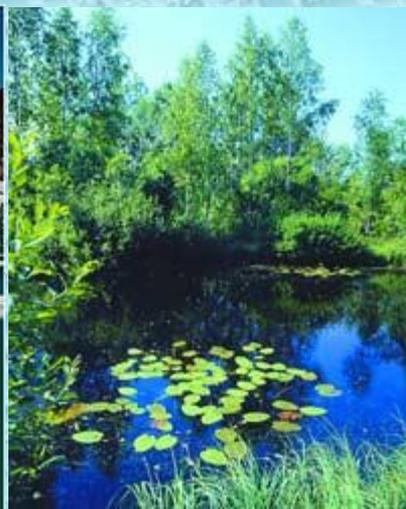
Твердое
(лед, снег)



Жидкое
(вода)



Газообразное
(пар)



Вода
ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ
ВОДЯНОЕ КОЛЕСО



Производство электроэнергии



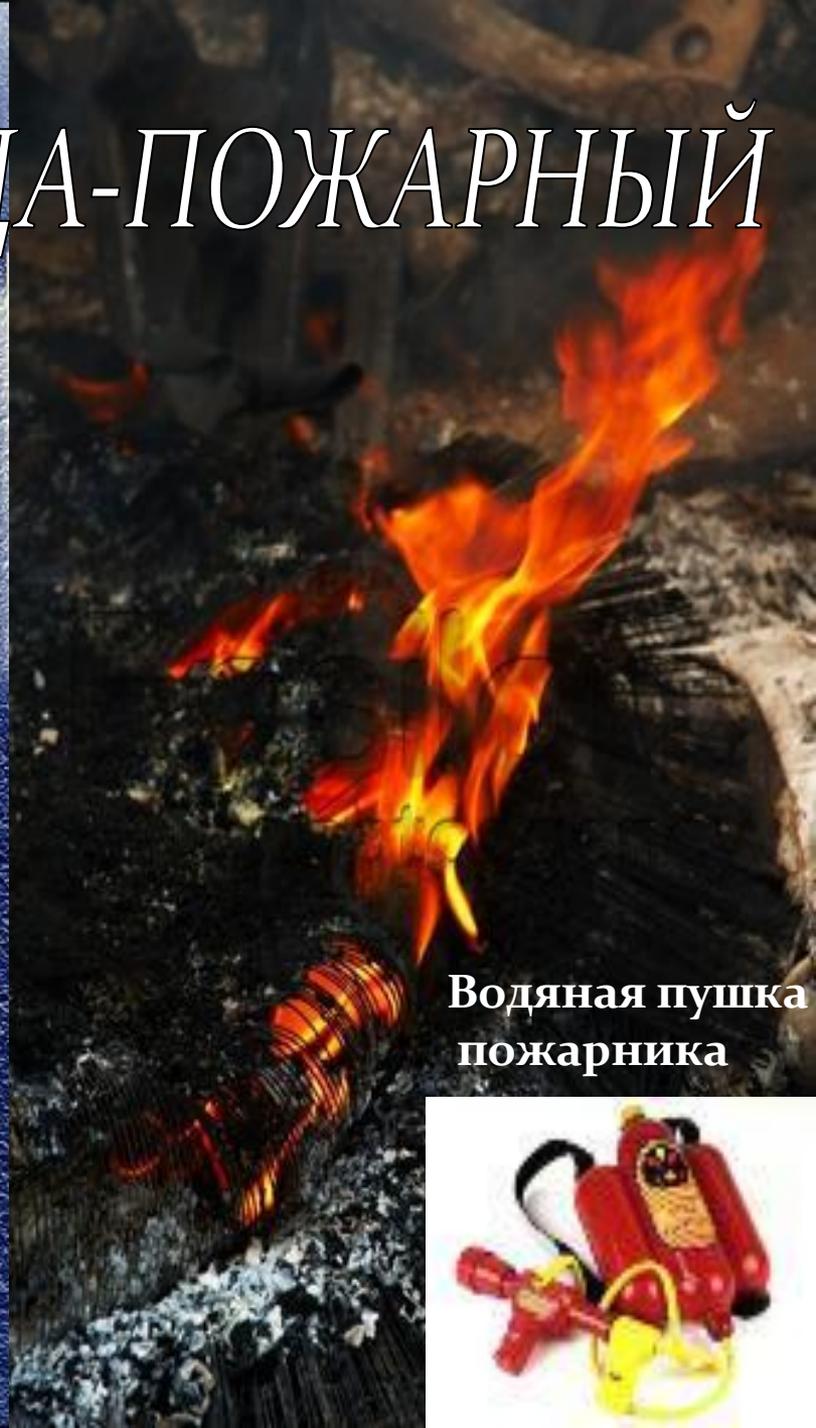
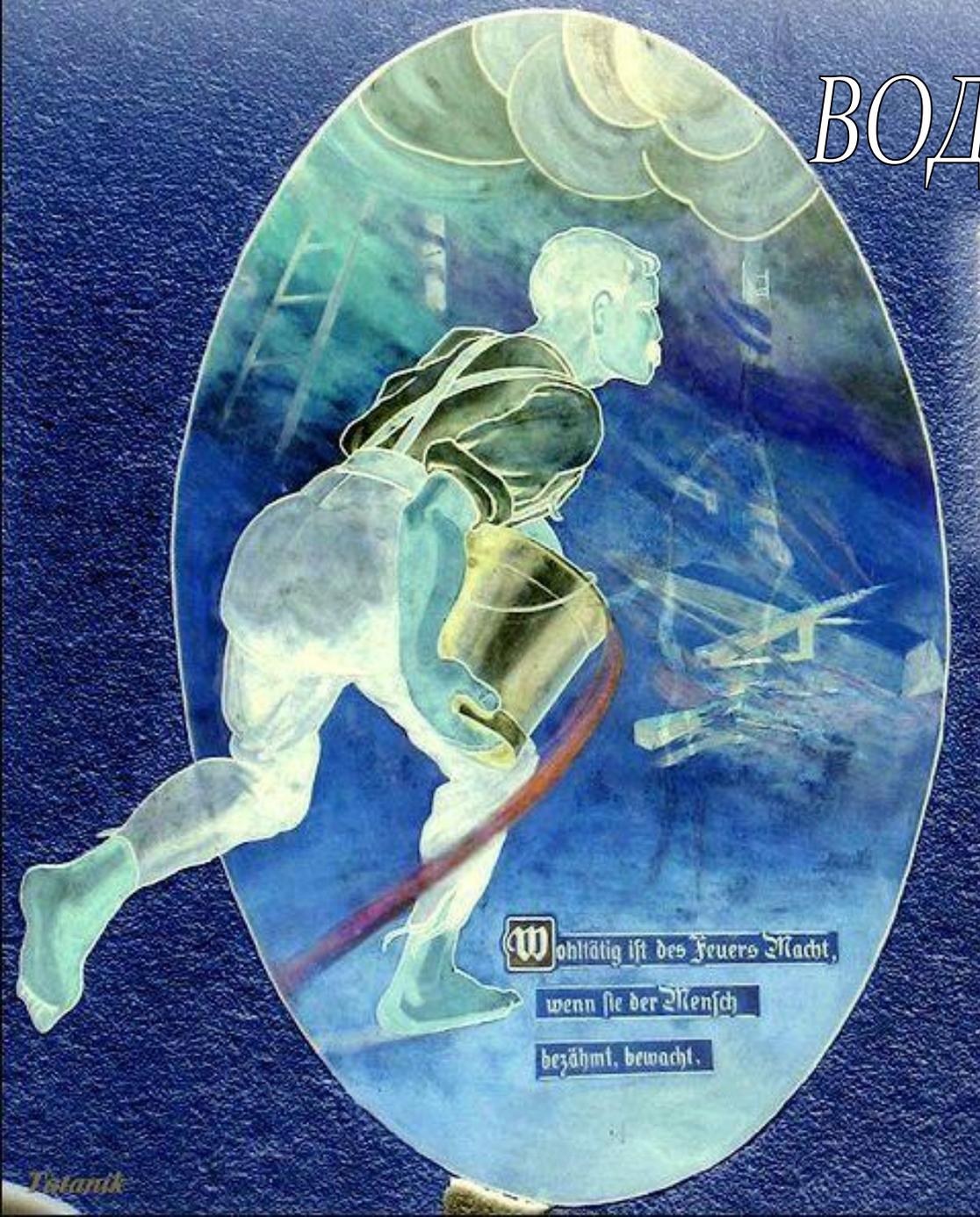
ГЭС



**Вода используется в промышленности
и сельском хозяйстве**



ВОДА-ПОЖАРНЫЙ



Водяная пушка
пожарника



ВОДА - ВЗРЫВАТЕЛЬ



При замерзании вода расширяется.
В камни заливают воду, она замерзает и взрывает их.



ВОДА-ЗЕМЛЕКОП

Гидромониторы или водометы - это водяные пушки, через которые подается струя воды под давлением 6-12 атм. Это позволяет легко размывать породы.



ВОДА-ЦЕЛИТЕЛЬ

При купании вода благотворно влияет на кожный покров, улучшает кровообращение





Древние греки изображали богиню здоровья Гигиену в виде прекрасной молодой женщины с чашей воды в руке.

От имени богини произошло слово «гигиена».



ВОДА И МАГИЯ

КРЕЩЕНИЕ ИЛИ ВЕЛИКОЕ ВОДООСВЯЩЕНИЕ

Считается, что крещенская вода набирает особую силу и целебность. Крещенской водой лечат раны, окропляют каждый уголок своего жилья - в доме будет порядок и покой. Праздник обычно сопровождается обрядом выпуска голубей.



В христианском обряде крещения воде приписываются магические свойства «очищения от злых духов».



ВОДА-ИЗМЕРИТЕЛЬ



Использовались в Греции, Риме. Отсюда поговорка «Ваше время истекло».

Водяные
часы

или

клепсидра



ВОДА И ПОЛИТИКА

Границы государств проходят через моря. В России 40 тыс. км. морских границ.



Наши предки основывали города
на берегах рек.

В О Д А И О Б О Р О Н А



ВОДА УГРОЖАЕТ

Если воды катастрофически мало или много, наступают стихийные бедствия - засухи, наводнения.



Вода в организме человека

Без воды человек может прожить только 3 дня, в то время как без пищи 30-50 дней.

В разных органах человека содержатся различные доли воды.



Головной мозг : серое вещество – 83%

белое вещество – 70%

Спинной мозг – 74,8%

Почки – 82%

Сердце – 79%

Легкие – 79%

Мышцы – 75%

Кожа – 72%

Печень – 70%

Скелет – 46%

Слюна – 99,4%

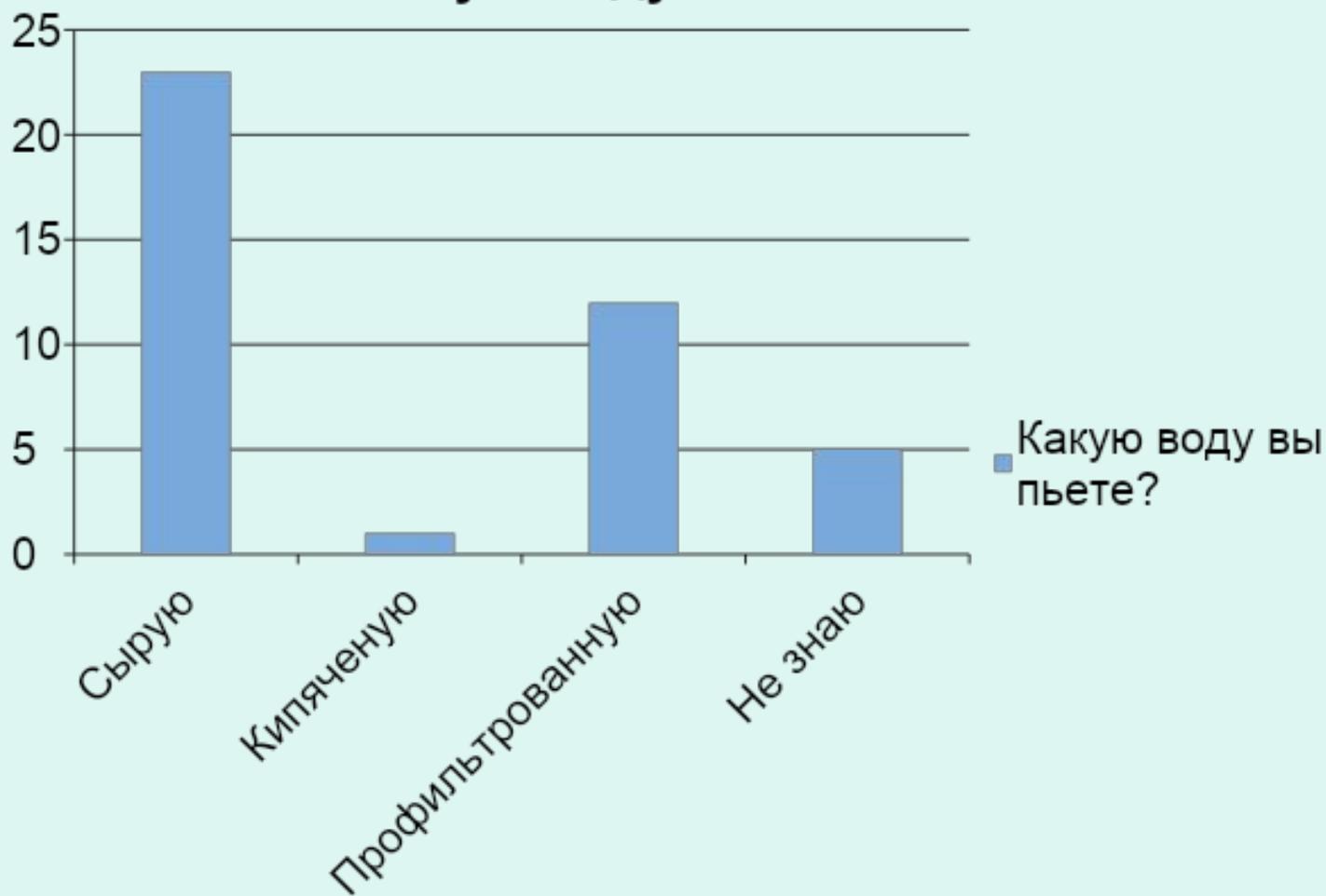
Стекловидное тело глаза – 99%

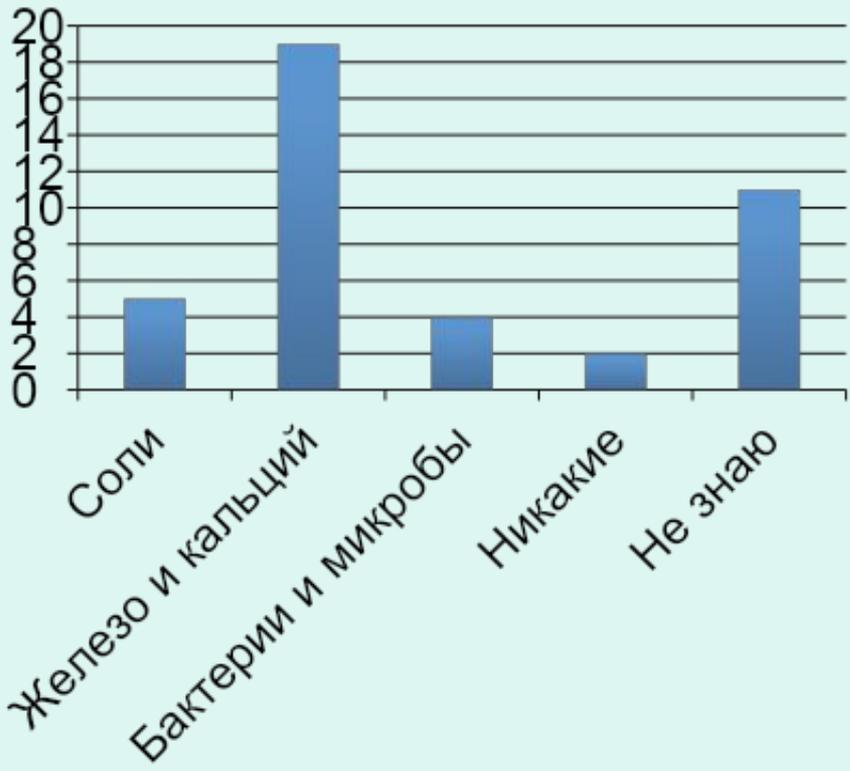
Плазма крови – 92%

Желудочный сок – 99,5%

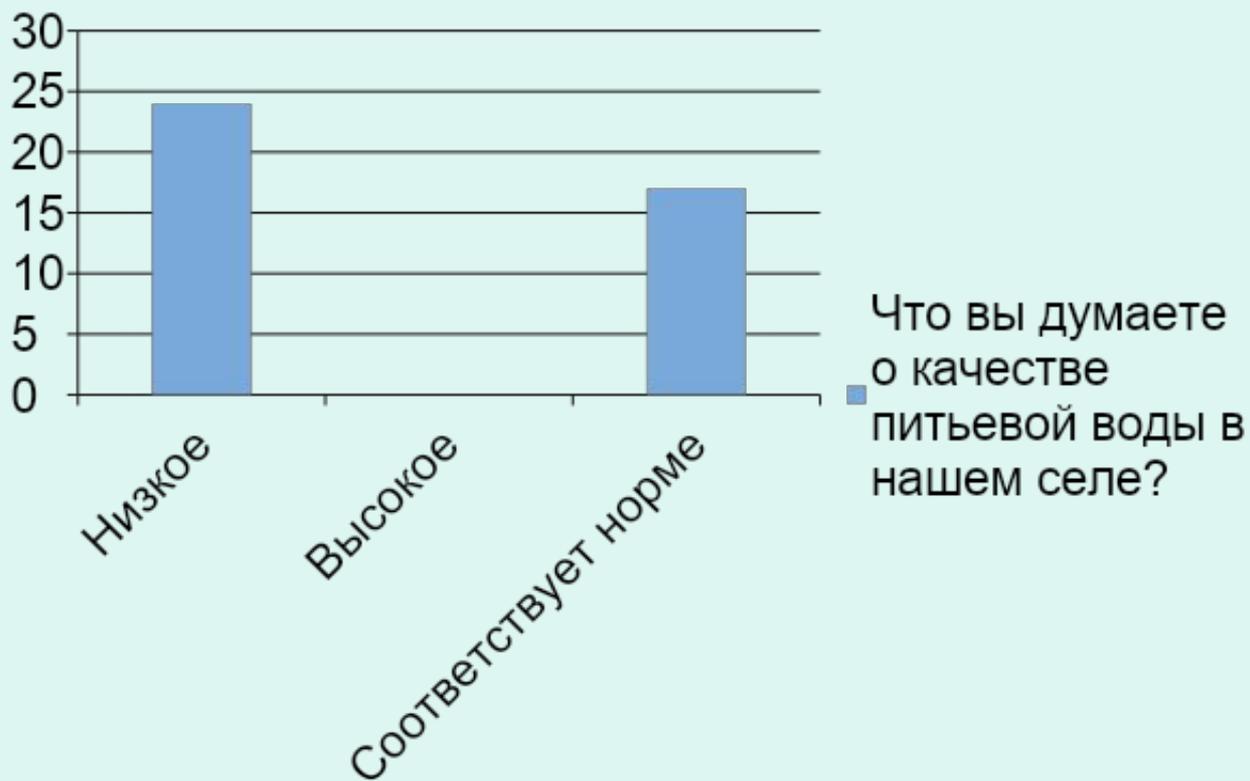
Зубная эмаль – 0,2%

Какую воду вы пьете?

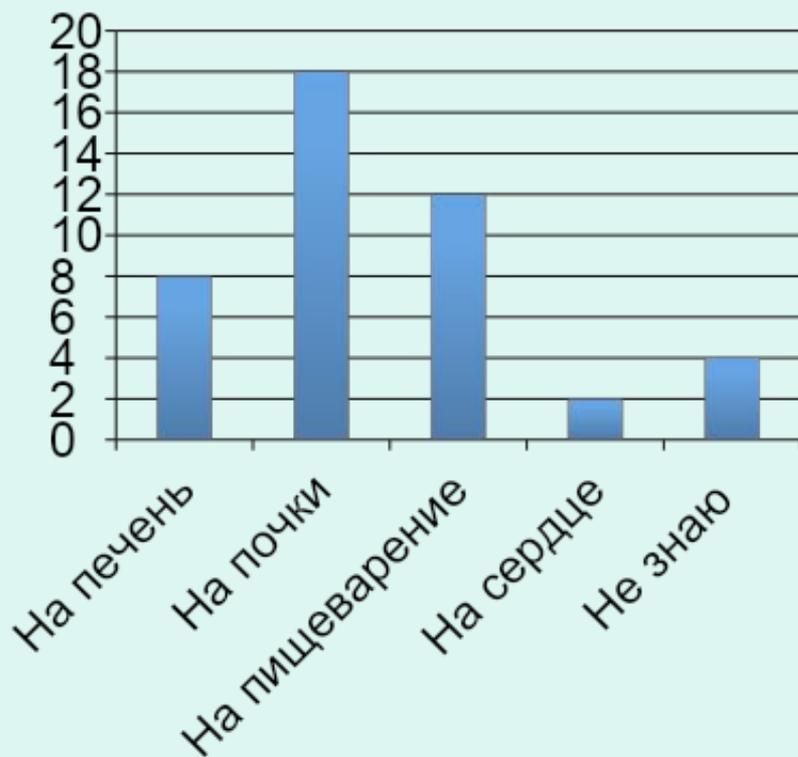




Какие вредные
элементы
■ содержит вода,
которую вы
пьете?





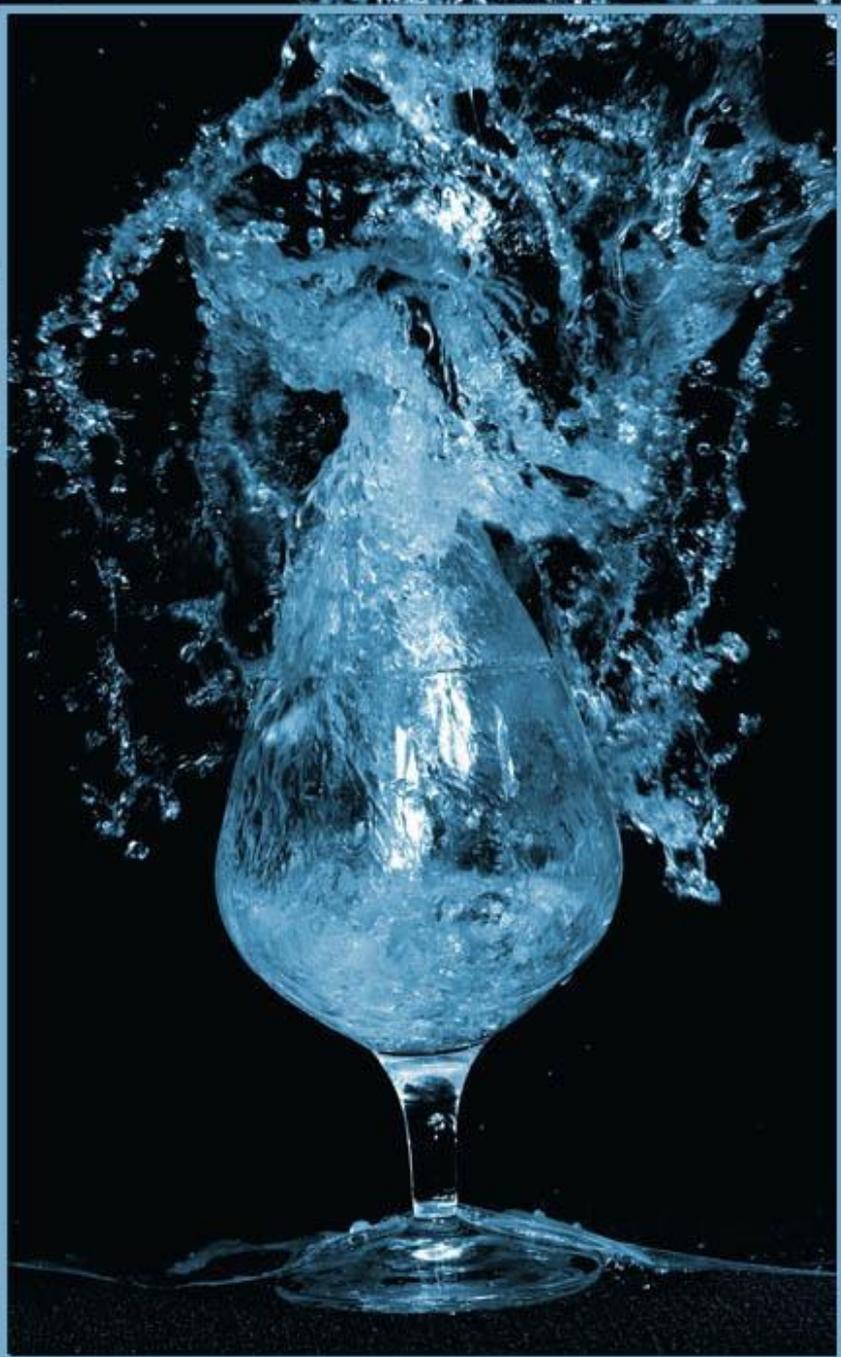


На какие органы отрицательно
■ влияет вода,
которую вы
пьете?

	Определе- ние жесткости воды мыльным раствором	Опреде- ние рН среды при помощи индикатор- ной бумаги	Опреде- ние прозрачно- сти воды
Фильтро- ванная	Раствор белый, равномерный	7,0	Текст хорошо читается
Кипячё- ная	Раствор белый, равномерный	7,0	текст хорошо читается
Некипя- чёная	Раствор неоднород- ный, желтые хлопья	5,0	текст читается плохо

ВЫВОДЫ:

- 1) ученики нашей школы знают о том, что качество питьевой воды влияет на их здоровье;
- 2) вода в нашем селе соответствует нормативам , но употреблять её всё же следует прокипяченную или прошедшую фильтрацию, чтобы она приносила нам пользу, а не вред;
- 3) в результате работы над проектом мы убедились, что для всего живого на Земле вода – это, действительно жизнь!



***Вода, у тебя нет ни
вкуса,
ни цвета, ни запаха,
тебя невозможно
описать,
тобой наслаждаются,
не ведая, что ты
такое!
Нельзя сказать,
что ты необходима
для жизни:
ты сама жизнь.
Ты самое большое
богатство на свете.***

Антуан де Сент-Экзюпери