

# Проблема питьевой воды в современном мире



**Выполнил: Видинеев Артём,  
ученик 3 «А» класса**

**Руководитель: Мешалкина Ирина Анатольевна,  
учитель начальных классов  
высшей категории**

## Актуальность исследования

Сегодня перед людьми стоят глобальные проблемы.

Их нерешенность угрожает  
самому существованию человечества.

Проблема пресной питьевой воды  
уже вышла на первый план.

Люди вынуждены использовать для питьевых целей воду,  
не соответствующую  
гигиеническим требованиям,  
что создает серьезную угрозу для их здоровья.

## Гипотеза

Предположим, что вода в кране действительно чистая.



## Цель исследования

Выяснить, действительно ли вода из водопроводного крана чистая, и безопасно ли употреблять ее в пищу.

## Задачи исследования

- найти и обобщить известные науке факты о воде;
- определить доступными способами, какие вещества содержатся в воде, которую мы пьем;
- выяснить, вред или пользу приносят здоровью человека содержащиеся в ней вещества.

## Методы исследования

- изучение теоретических источников;
  - анкетирование;
  - наблюдение;
- анализ экспериментального материала;
  - сравнение;
  - обобщение.

## Объект исследования

Вода из водопроводного крана и бутилированная вода.

## Предмет исследования

Состав воды.



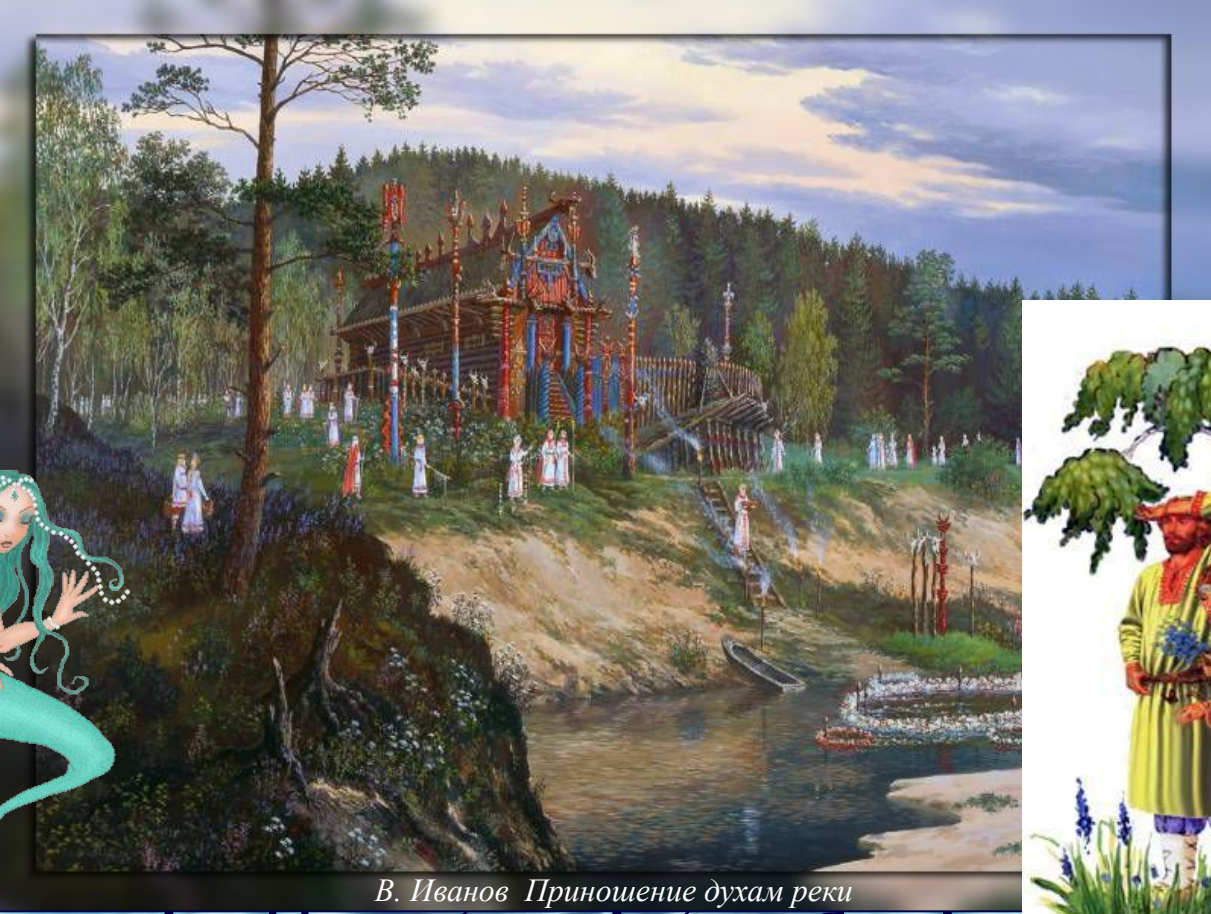
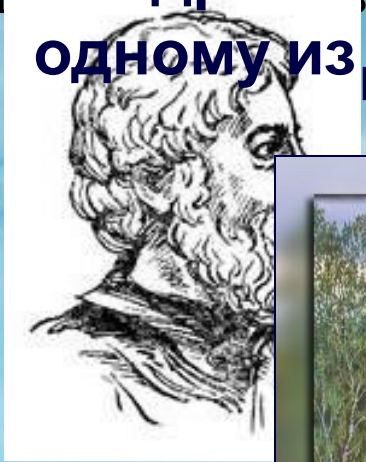
## Практическая значимость

Результаты исследовательской работы  
будут интересны всем, кого волнует данная проблема,  
могут быть использованы в домашних условиях  
любым пользователем водопроводной воды  
в целях сохранения собственного здоровья  
и заботы о нем.





**С древних времен человек относился к воде, как к**  
**одному из самых главных чудес. Считалось, что воду**  
**возвращают людям протестнести Боги.** *Фалес Милетский*



*В. Иванов Приношение духам реки*



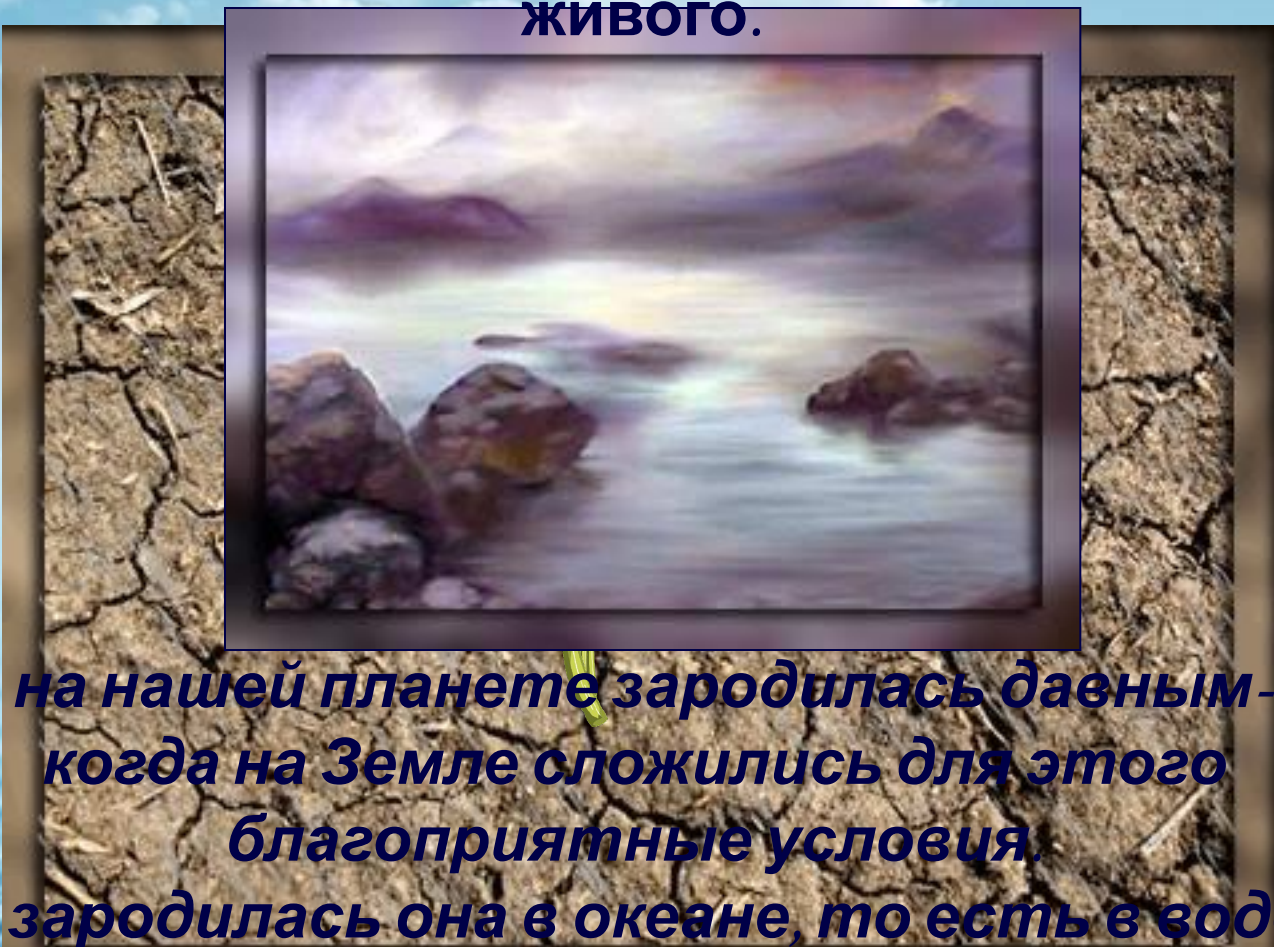
**Вода -**  
**с**

**ых**

**Духи славяне мелились на берега**  
**существовать славяне земля, верья о том, что в воде**  
**других источников, считая, что молитвы спасут их**  
**источник жизни и средство очищения.**  
**земли от засухи, вызовут дождь.**  
**нечистая сила. Черти, русалки, водяные.**



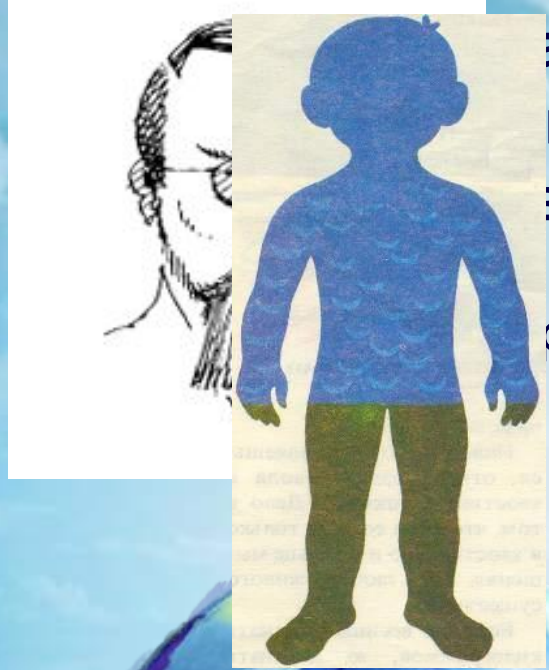
**Сама по себе вода не имеет питательной ценности,  
но она является неременной составной частью всего  
ЖИВОГО.**



**Жизнь на нашей планете зародилась давным-давно,  
когда на Земле сложились для этого  
благоприятные условия.**

**И зародилась она в океане, то есть в воде.**

**Сам этот процесс был длительный, протекавший  
Много лет может пролежать в сухой земле зерно,  
миллиарды лет,  
но придет вода – и зерно прорастет.**



а всюду на нашей планете. Но жизнь  
ь только там, где есть вода. Не бы  
зого существа, если **нет** воды».

Вода присутствует в **верных**  
породах, минералах,  
растениях, живых  
организмах.



Три четверти Земли - вода.  
Человек на *70%* состоит  
из воды.



Муниципальное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 25 г. Пенза им. В.П. Квышко"

**Вода - колыбель жизни, хотя сколько раз она становилась причиной глобальных катастроф.**

**В этой связи, первое, что приходит в голову, - Великий потоп или гибель легендарной Атлантиды.**



*Гибель Атлантиды*



*Великий потоп*

Муниципальное общеобразовательное учреждение "Средняя  
общеобразовательная школа № 25 г. Пенза им. В.П. Квышко"

**Дождь вовремя – всегда благо. Этого не скажешь о  
жестоких ливнях. Наводнения, вызванные ливневыми  
дождями, - извечное бедствие, преследующее людей.**



*Наводнение в Бразилии, 2010*



# **Много ли воды на нашей планете, хватает ли ее вдоволь для нужд человека и порожденной им цивилизации?**



**Больше в**

**овые волны**

**Космонавты неоднократно отмечали, что из космоса Земля выглядит голубой планетой с относительно небольшими вкраплениями суши.**

# В Мировом океане сосредоточено 97% всех запасов

ВОДЫ НА

ИТЬЯ И

Из вс

о 3 %



Часть из них "законсервирована" в виде ледяных

и наконец реки и озера Гренландии, Антарктиды, Арктики. Примерно столько же воды скрыто от людских глаз, Вот они, высокие горы в разных районах Земли. доля в толще земной коры. Это подземные воды в мировом водном балансе – не более одной сотой

**процента!**



# Установлено, что жители современного города

Вода необходима в детском возрасте.

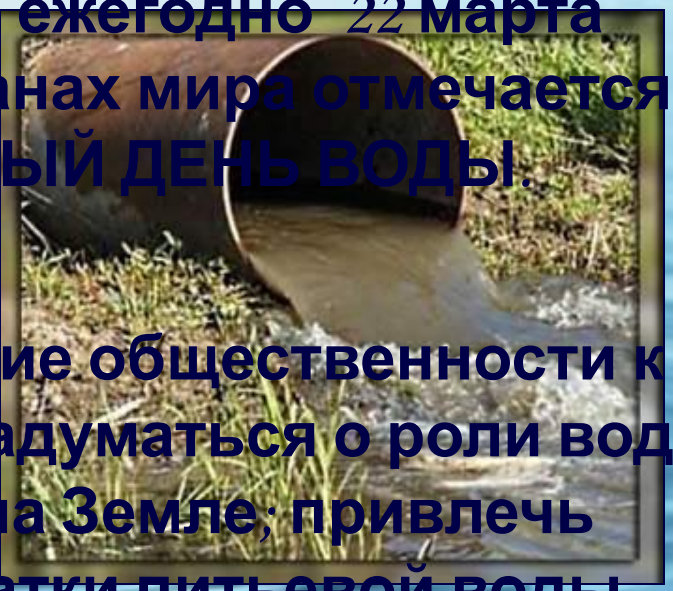
Она была в хозяйстве.

Вливает в день около 1 л чистой воды и с пищей потребляет 1,5 л.





**Воды быстро сокращаются в результате глобального загрязнения гидросферы сточными водами, содержащими токсичные элементы.** Настоящее время приняли угрожающий характер. Расчеты экологов показали, что при сохранении таких темпов расходования пресной воды к 2100 году человечество может остаться без воды!



**В результате ежегодно 22 марта во многих странах мира отмечается Всемирный день воды.**

**Бытовая канализация, промышленные и сельскохозяйственные сточные воды загрязняют реки, ухудшают условия водоснабжения.** Он призван привлечь внимание общественности к состоянию водных объектов, задуматься о роли воды в жизни каждого человека на Земле; привлечь внимание к проблемам нехватки питьевой воды.



# Употребляя некачественную воду, человек не может быть здоровым и не может оценивать

Анкетирование о проблеме качества питьевой воды в окрестностях



4. Нужно ли очищать воду с помощью фильтров?

Таким образом, большинство опрошенных учащихся понимают проблему качества питьевой воды и заботятся о своем здоровье, очищая воду доступными способами, но вызывает опасение здоровье ученика, регулярно употребляющего водопроводную воду.

# Сравнение качества

# водопроводной и бутилированной воды

## Определение прозрачности воды



Водопроводная и бутилированная вода позволяют читать печатный текст. Затем стали вливать в него исследуемую воду. Вывод: оба образца прозрачны.



# Сравнение качества

# водопроводной и бутилированной воды

## Определение интенсивности запаха воды



Интенсивность	Балл	Характеристика запаха
Никакого	0	Запах не ощущается
Очень слабый	1	Запах обнаруживается только опытным наблюдателем
Слабый	2	Запах обнаруживается только тогда, когда на него кто-то обратит внимание
Заметный	3	Запах, который сразу заметен
Отчетливый	4	Запах, обращающий на себя внимание
Очень сильный	5	Запах настолько сильный, что вода для питья не пригодна

Согласно таблице интенсивности запаха, мы получили результаты: водопроводная вода – 2 балла, бутилированная – 0 баллов.





# Способы улучшения питьевой воды в домашних условиях



Бутилированная вода

# Заключение Берегите воду от загрязнений!

Подлинными результатами исследования не подтверждают первоначальную гипотезу о том, что вода в кране действительно чистая.



Вс... ана  
и д... тся.  
к... ы.  
На о... НОГО,  
Б... ни.  
Это... дый,  
какую бы дорогу он не наметил для себя в будущем.





**Работа выполнена**  
**учащимся 2 «А» класса**  
**Муниципального общеобразовательного**  
**учреждения «Средняя**  
**общеобразовательная школа № 25 г.**  
**Пензы имени В.П. Квышко»**  
**ВИДИНЕЕВЫМ АРТЁМОМ**



**Руководитель**  
**МЕШАЛКИНА ИРИНА АНАТОЛЬЕВНА,**  
**учитель начальных классов**  
**высшей категории**  
**[wmiaw@mail.ru](mailto:wmiaw@mail.ru)**

# ИСТОЧНИКИ

[http://img-fotki.yandex.ru/get/3213/goncharogalina.11/0\\_3e52\\_aa1651a4\\_XL](http://img-fotki.yandex.ru/get/3213/goncharogalina.11/0_3e52_aa1651a4_XL) - дракон

<http://www.mathem.hut1.ru/foto/Fales.jpg> - Фалес Милетский

[http://allthings.clan.su/\\_ph/2/2/840152875.jpg](http://allthings.clan.su/_ph/2/2/840152875.jpg) - Всеволод Иванов Приношение духам реки

<http://www.klopp.ru/index.php?newsid=60873> - русалка

<http://s56.radikal.ru/i152/0808/33/c1678303ef31.png> -

**ростки**  
[http://whynotra.moy.su/\\_nw/24/89541.jpg](http://whynotra.moy.su/_nw/24/89541.jpg) - сухая земля

[http://image.newsru.com/pict/id/large/996388\\_1191420532.gif](http://image.newsru.com/pict/id/large/996388_1191420532.gif) - зарождение жизни

[http://zhurnal.lib.ru/img/k/kontrowskij\\_w\\_i/tomakar30/noewkowcheg.jpg](http://zhurnal.lib.ru/img/k/kontrowskij_w_i/tomakar30/noewkowcheg.jpg) - Ноев

**ковчег**  
<http://www.inomir.ru/civilization/yoro/524.html> - гибель Атлантиды

<http://s59.radikal.ru/i165/0810/53/d1cdcba60e68.png> -

**голубь**  
[http://img0.liveinternet.ru/images/attach/c/0/36/9/36009337\\_05.jpg](http://img0.liveinternet.ru/images/attach/c/0/36/9/36009337_05.jpg) - наводнение в Москве 1908 года

<http://bobrolet.ru/wp-content/gallery/Watered/watered58.jpg> - наводнение в Петербурге

[http://news.bbc.co.uk/nol/shared/spl/hi/pop\\_ups/08/in\\_pictures\\_enl\\_1212136593/img/1.jpg](http://news.bbc.co.uk/nol/shared/spl/hi/pop_ups/08/in_pictures_enl_1212136593/img/1.jpg) - наводнение в Бразилии

**2010**  
<http://i.actualno.com/club.bg/files/2007/09/12/e3271952e4.jpg> -

**цунами**  
<http://s30.radikal.ru/i130/0911/66/4756505076cb.jpg> - цунами

[http://multikino.com/img/films/f\\_4037/fotos/1.jpg](http://multikino.com/img/films/f_4037/fotos/1.jpg) - кадр из фильма «Цунами»

[http://www.cg-files.com/cgpicture/Glow\\_Earth\\_with\\_night\\_map/Render%20Earht%20night%20map.jpg](http://www.cg-files.com/cgpicture/Glow_Earth_with_night_map/Render%20Earht%20night%20map.jpg) – вид Земли из космоса

[http://i-r.ru/arhiv/6-2002\(35\).gif](http://i-r.ru/arhiv/6-2002(35).gif) – И.В. Петрянов

<http://s59.radikal.ru/i166/0902/8b/5d43b18ee253.png> -

**Земля**  
<http://s002.radikal.ru/i198/1003/5a/9f84215d1c12.jpg> - ледники

<http://www.museum-izborsk.ru/img/sights/water01.jpg> - подземные воды



# Муниципальное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 25 г. Пенза им. В.П. Квышко"

[http://c1.ac-images.myspacecdn.com/images02/93/l\\_b92dfb519a4244e2998d26c29345a688.jpg](http://c1.ac-images.myspacecdn.com/images02/93/l_b92dfb519a4244e2998d26c29345a688.jpg) -

озеро  
<http://mplit.ru/books/item/f00/s00/z0000044/pic/000064.jpg> - В.И. Вернадский

[http://www.gidroland.by/modules/mygallery/upload\\_pic/03-15-10-02-52\\_007.JPG](http://www.gidroland.by/modules/mygallery/upload_pic/03-15-10-02-52_007.JPG) - орошение

участка  
<http://www.belpokupki.ru/upload/iblock/be358fb118fabe36eddb92bc5c319d9f/1.jpg> - плотина

<http://www.kges.ru/files/Image/photos/041.jpg> - гидроэлектростанция

<http://www.nedelya.ru/cache/gorzakaz/2007-07-24/6661.jpg> - верфи

<http://www.vokrugsveta.ru/img/cmn/2007/02/074.jpg> - орошение полей

[http://34mamashki.ru/gallery/albums/userpics/10001/normal\\_swimtraining.jpg](http://34mamashki.ru/gallery/albums/userpics/10001/normal_swimtraining.jpg) -

ребенок  
<http://doiganova.perm.ru/wp-content/uploads/2009/12/water5.jpg> -

вода  
<http://www.temernik.ru/gallery/albums/userpics/10223/PICT4613.JPG> - загрязнение воды

<http://www.kaskad-umc.ru/img/news/y16.jpg> - сточные воды

[http://blog.lib.umn.edu/orrx067/architecture/WORLD\\_WATER\\_DROP3.gif](http://blog.lib.umn.edu/orrx067/architecture/WORLD_WATER_DROP3.gif) - Земля в капле воды

[http://www.cawater-info.net/all\\_about\\_water/wp-content/uploads/2010/05/otstaivanie-vody.jpg](http://www.cawater-info.net/all_about_water/wp-content/uploads/2010/05/otstaivanie-vody.jpg) - отстаивание воды

[http://www.biocenter.ru/images/NMP\\_email\\_chaynik\\_Elegant.jpg](http://www.biocenter.ru/images/NMP_email_chaynik_Elegant.jpg) - кипячение

[http://pro72.ru/img/cache/offers/4b/1f/6f/d4/422\\_2b67qs.x500.jpg](http://pro72.ru/img/cache/offers/4b/1f/6f/d4/422_2b67qs.x500.jpg) - фильтр

<http://www.prodayslona.ru/upload/iblock/d33/23,4.jpg> – бутилированная вода

<http://aquafind.ru/index.php/2009-10-31-00-32-09> -

вымораживание  
<http://1004.radikal.ru/0712/57/fcd6ef5e9a64.png> - руки

<http://s46.radikal.ru/i114/0902/33/ac219f35e06c.png> - Земля