

# Влияние качества воды реки Еруслан на здоровье школьников



*Выполнил:  
ученик 7 класса  
Довыденко Алексей*

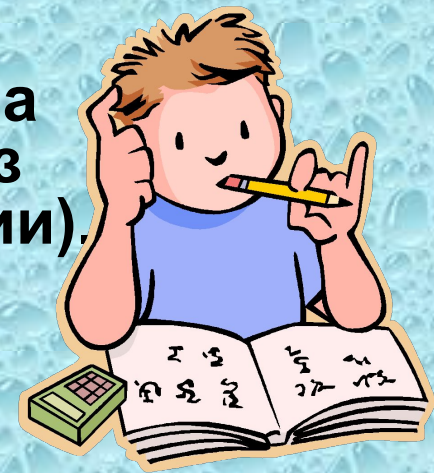


МОУ - СОШ с.Карпенка  
Краснокутского района  
Саратовской области  
2010г

## Цель работы: Изучить влияние качества воды реки Еруслан на здоровье школьников

### Задачи:

- Изучить качество воды в реке Еруслан (приток Волги).
- Выявить наиболее актуальные экологические проблемы реки Еруслан.
- Провести исследование состояния здоровья школьников МОУ-СОШ с. Карпенка по медицинским картам.
- Предложить ряд мер по сохранению здоровья школьников.
- Обратить внимание общественности на проблему здоровья школьников (через выступление на районной конференции).

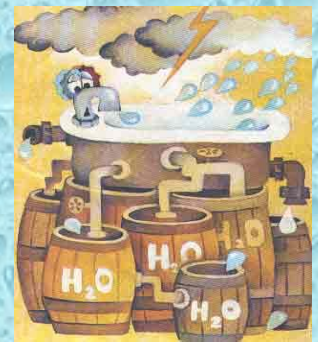




## Методика исследования:

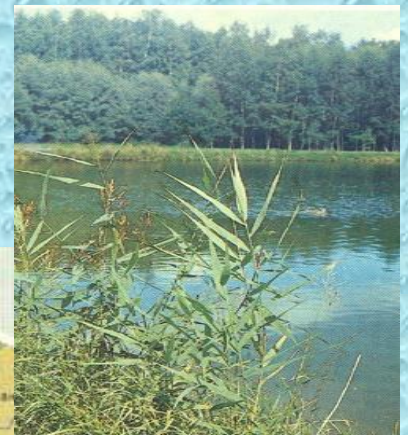
- Изучение теле-, радио- и Интернет-сообщений по проблеме загрязнения р. Еруслан.
- Анализ качества воды (визуально). Качество воды характеризует её прозрачность, мутность, цвет, запах.
- Изучение литературных источников (справочников, учебников) о химических веществах, влияющих на здоровье человека.
- Беседа с медсестрой школы, участковым педиатром.
- Изучение медицинских карточек и справок учащихся школы.
- Анализ полученных данных, разработка мер по сохранению здоровья.

Было проанализировано  
72 медицинских карточки.





# ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

















Лесные полосы






В лоуе реки Медведицы



### Объекты, подлежащие охране:

-  Леса
-  Зеление зоны городов
-  Лесостепи
-  Водоохраные зоны
-  Степи
-  Реки, охраняемые от загрязнения и истощения
-  Болотные
-  Зоны отдыха
-  Зоологические
-  Места гнездования птиц
-  Геологические
-  Пруды
-  Леса
-  Лесные полосы
-  Источники минеральных вод

### Особо охраняемые объекты:

-  Заказники по охране охото-промысловых животных
-  Дендрария
-  Опытные участки

На карте цифрами обозначены:

1. Григоровская дача
2. Серебряковский сад





Татарстанская область

Самое

Красный Кут

с.  
Карпенка

© ЗАО «РТГА», 2008, © ЗАО «Резидент», © Роскартография

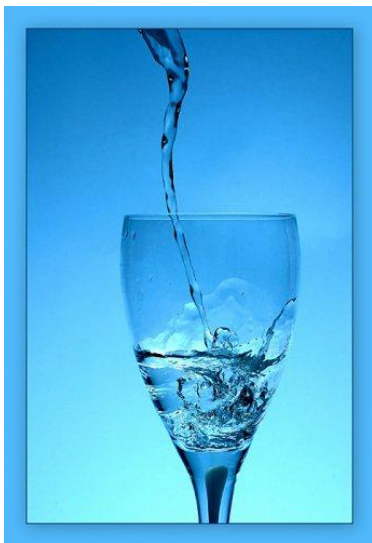
# Исследование № 1

## «Определение качества воды»





# Органолептические свойства ВОДЫ

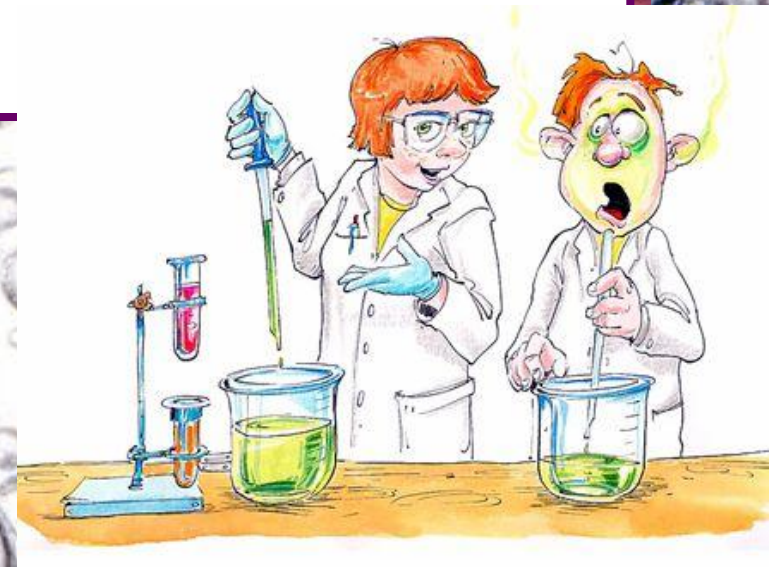


- *Цветность*
- *Мутность*
  - *Запах*
  - *Осадок*



# Химические показатели

- *Хлориды и сульфаты*
- *Кислотность*
- *Ионы железа*





**Анализ качества воды. Пробы взяты в реке Еруслан  
18.11.09г.**

<b>Характеристика воды</b>	<b>Проба №1 Район водонасосной станции 1</b>	<b>Проба №2 Район водонасосной станции 2</b>	<b>Проба №3 Участок реки</b>
<b>Прозрачность</b>	<b>Прозрачная</b>	<b>Прозрачная</b>	<b>Прозрачная</b>
<b>Цвет</b>	<b>Бесцветный</b>	<b>Бесцветный</b>	<b>Бесцветный</b>
<b>Запах и его интенсивность</b>	<b>Нет</b>	<b>Нет</b>	<b>Запах тины</b>
<b>Вкус</b>	<b>Не определяется, так как вода не питьевая.</b>		
<b>Осадок</b>	<b>Нет</b>	<b>Есть</b>	<b>Нет</b>
<b>Реакция среды</b>	<b>Слабокислая</b>	<b>Нейтральная</b>	<b>Нейтральная</b>
<b>Наличие ионов</b>	<b>Имеется</b>	<b>Нет</b>	<b>Имеется</b>
<b>А) Cl хлора</b>			
<b>Б) SO<sub>4</sub> сульфат</b>	<b>Нет</b>	<b>Следы, т. к. осадок слабо выражен</b>	<b>Следы, т. к. осадок слабо выражен</b>
<b>В) Fe железо</b>	<b>Имеется</b>	<b>Следы т.к осадок слабо выраженный</b>	<b>Нет</b>

# Исследование № 2

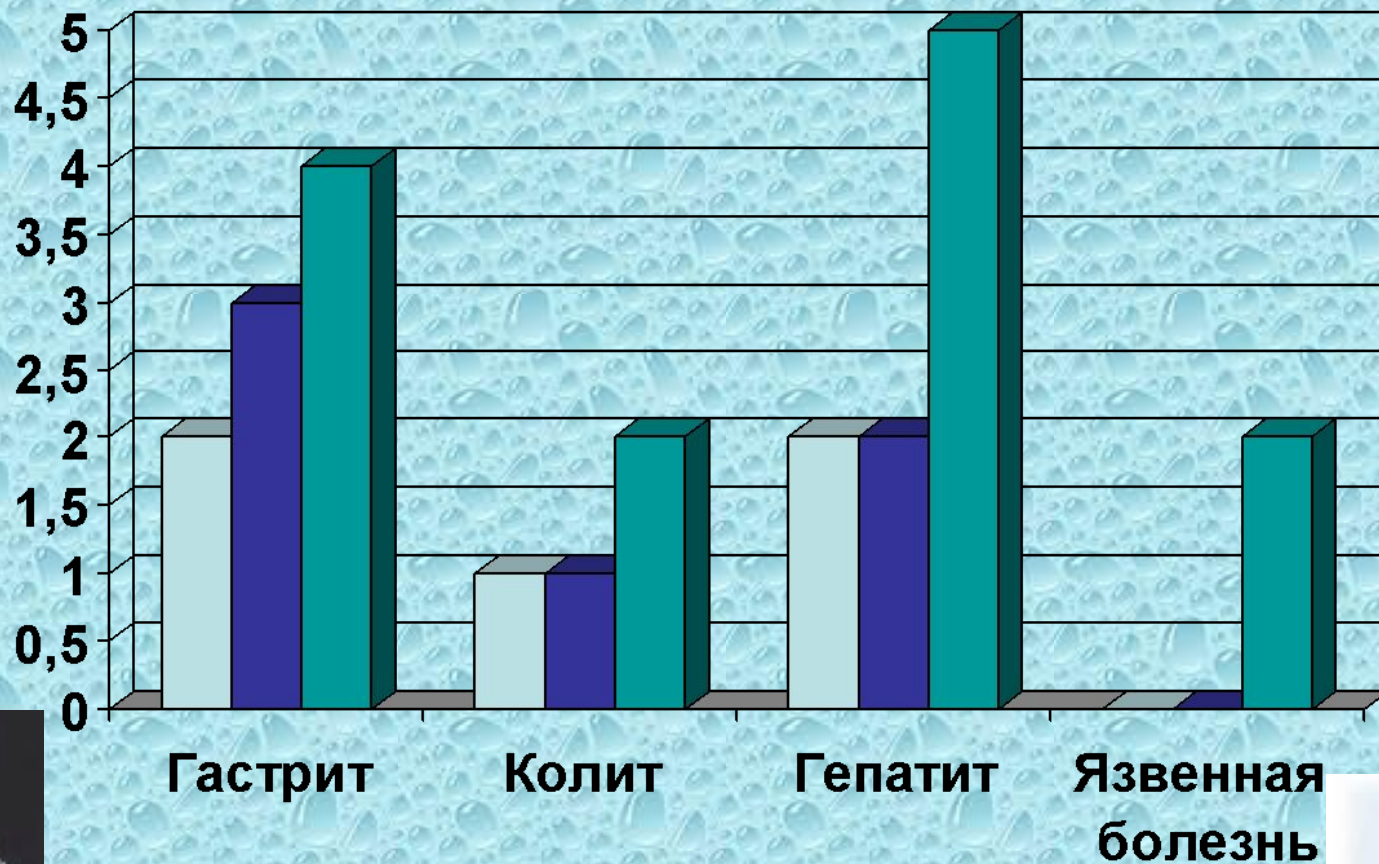
## «Анализ медицинских карточек»

Терехова  
Наталья Васильевна  
фельдшер

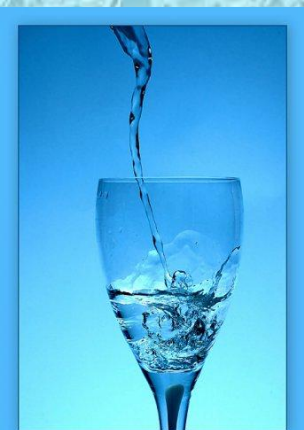
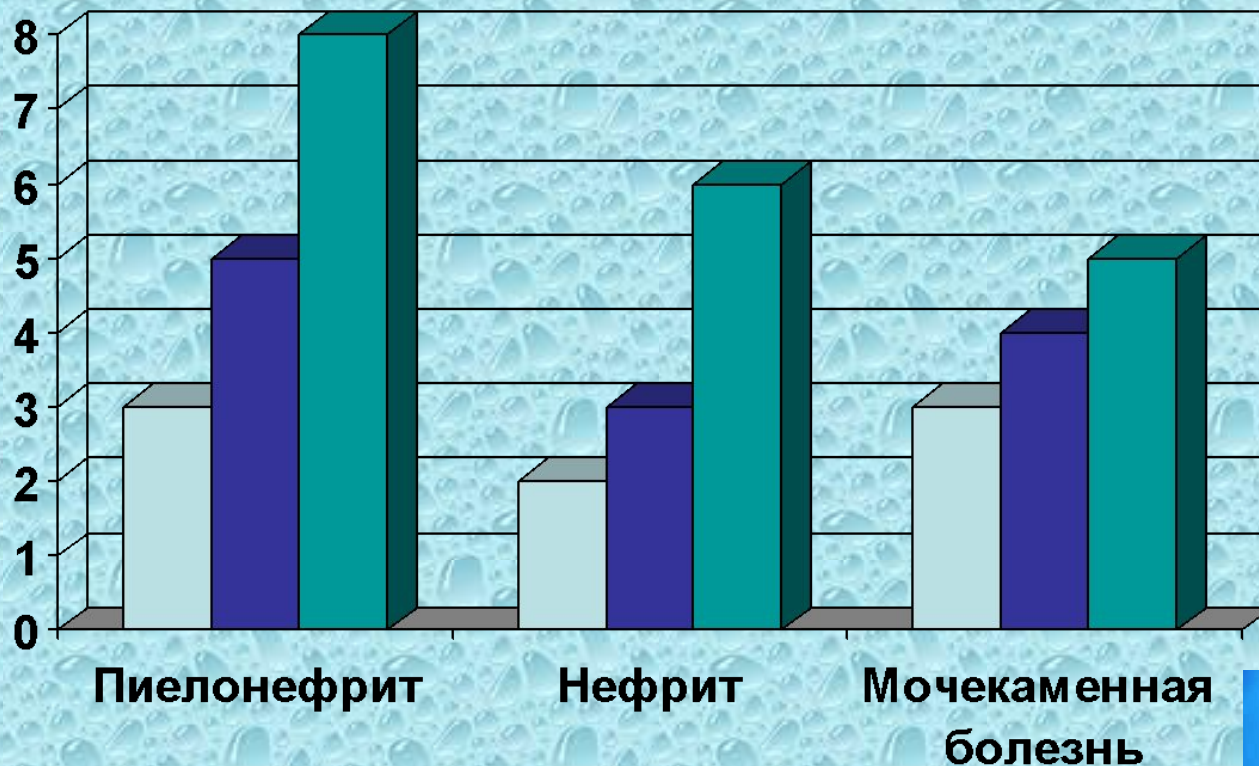




# Анализ болезней пищеварительной системы



# Анализ болезней выделительной системы







# Выводы



- Исследование показало наличие хлора, сульфатов, солей железа в некоторых пробах, что позволяет предположить, что вода в реке Еруслан может содержать соляную кислоту либо её соли и хлориды, различные примеси.
- Результаты исследования подтвердили, что вода в реке Еруслан не соответствует санитарно-гигиеническим нормам, об этом говорят мутность, цветность и запах. Вода в реке Еруслан имеет только техническое значение.



# Выводы



**Изучив медицинские карточки школьников, я выявила:**

- **число заболеваний пищеварительной системы увеличилось за последние три года;**
- **увеличилось количество учащихся с заболеваниями выделительной системы;**

**Данные результаты свидетельствуют о влиянии качества воды на здоровье школьников.**



# Рекомендации:



- Пить воду фильтрованную, а еще лучше – бутилированную.
- Расконсервировать артезианские скважины.
- Продолжить мониторинг за качеством воды.
- На местном уровне разрабатывать, принимать и контролировать исполнение законов о сохранении водных объектов.
- Осуществлять с населением природоохранные акции и проекты по оказанию практической помощи озерам и малым рекам, осуществлять мероприятия по лесовосстановлению для регуляции водного баланса, режима водоемов.



**Спасибо**

**за**

**ВНИМАНИЕ!**