

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 15 г. Балашова Саратовской  
области»**

## **Исследовательский проект**

# **Проблемы реки Хопер. Пути выхода.**

**Выполнили:  
Группа проектантов 3А класса  
Руководитель проекта:  
Кострикина Е. А.**

**Балашов**



# Исследовательский проект

## Проблемы реки Хопер. Пути выхода.

**Объект исследования** – река Хопер.

**Предмет исследования** – прибрежная зона реки Хопер в районе комбината плащевых тканей.

### **Проблема**

Человек – часть природы, её дитя!

Загрязняя окружающую среду, люди разрушают себя!?

Хопер – великое достояние нашего края!

Но как сберечь и сохранить этот дар природы!?

# Исследовательский проект Проблемы реки Хопер. Пути выхода.

Цель проекта: «агитационная» -  
призвать население города к  
сохранению и поддержанию  
чистоты реки Хопер.

# Задачи проекта:



1. Выяснить, причины загрязнения реки.
2. Составить программу по оздоровлению реки Хопер.



# Организационно-исследовательский этап проекта

## План работы:

- 1. Найти информацию в сети интернет близкую к нашей теме проекта.
- 2. Посещение прибрежной зоны Хопра, с целью выявления ее загрязнения и очистки от мусора.
- 3. Подготовить вопросы для анкетирования.
- 4. Провести анкетирование среди учащихся нашей школы.
- 5. Провести анализ по собранной информации и по результатам анкетирования.
- 6. Разработать программу по улучшению экологической обстановки реки Хопер.
- 7. Нарисовать рисунки на данную тему.
- 8. Изготовить агитационные макеты и раздать их жителям нашего микрорайона.

# История реки Хопер

- Протекает по Пензенской, Саратовской, Воронежской и Волгоградской области России. Длина 1008 км, площадь бассейна 61,12 т. км<sup>2</sup>. Берёт начало на западном склоне Приволжской возвышенности, из родников у села Всеволодо-Сергиевска Пензенского района. Общее направление течения юго-западное. Наиболее заметные притоки: справа — р. Ворона, р. Савала; слева — р. Сердоба, р. Бузулук.

# Расположение реки Хопер



# Легенда происхождения реки Хопер

Немало легенд и слухов ходит про истоки Хопра. Люди их помнят, бережно хранят и с трепетом пересказывают.

## Легенда:

Давным-давно жил в Поперечинской степи старик по имени Хопёр. Однажды он набрёл на холм, из подножия которого били более десятка ключей прозрачной холодной воды и разбегались в разные стороны. Старик соединил русла ручейков в один, построил небольшую мельницу и заставил речушку работать на себя. Народ назвал её по имени первооткрывателя - Хопром.

Такова легенда происхождения реки Хопёр. Образ Деда Хопра, запечатлённый в каменной скульптуре, сидит на камне под сенью дубов и река стекает с его бороды.























# «Виновные» в проблемах Хопра

1. Предприятия города Балашова.
2. Жители прибрежной зоны реки.
3. Впадающие в Хопер овраги.
4. Сокращение лесов на площади водозабора.
5. Безмерная распаханность территорий.

# Вопросы для анкетирования

Учащиеся составили вопросы для анкетирования:

1. Как вы считаете река Хопер чистая?

а) Да                      б) Нет

2. Вы в течение всего года можете пить воду из водопровода?

а) Да                      б) Нет

3. В вашей семье экономно тратят воду?

а) Да                      б) Нет

4. Кто по вашему является основным загрязнителем реки Хопер?

а) Предприятия      б) Человек

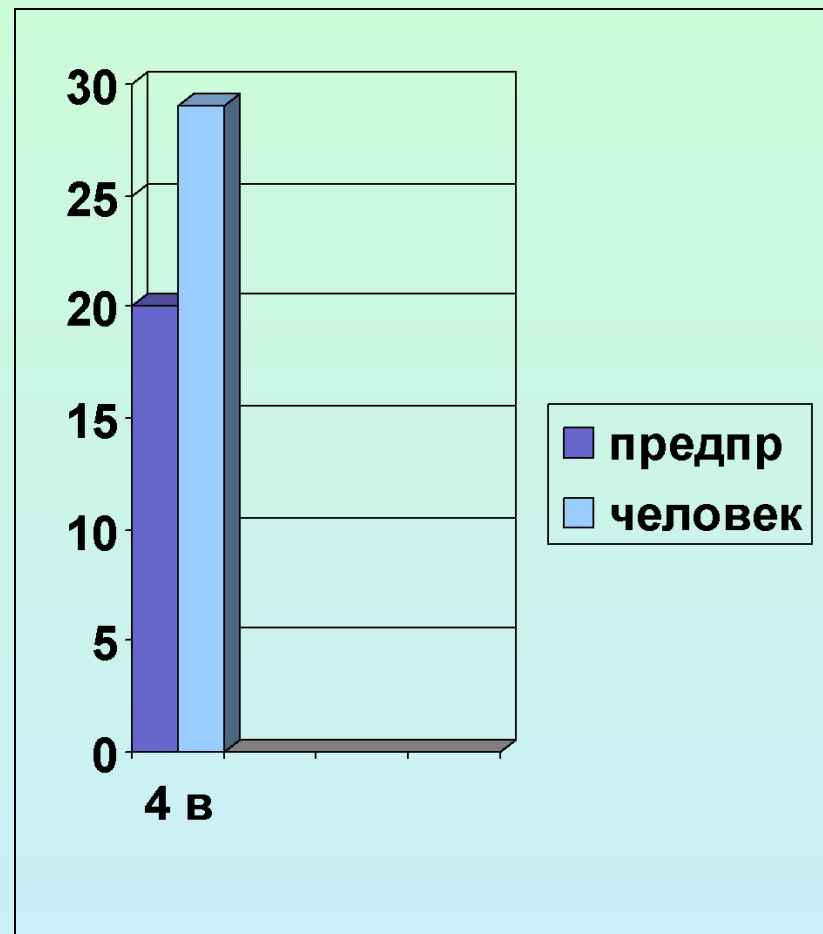
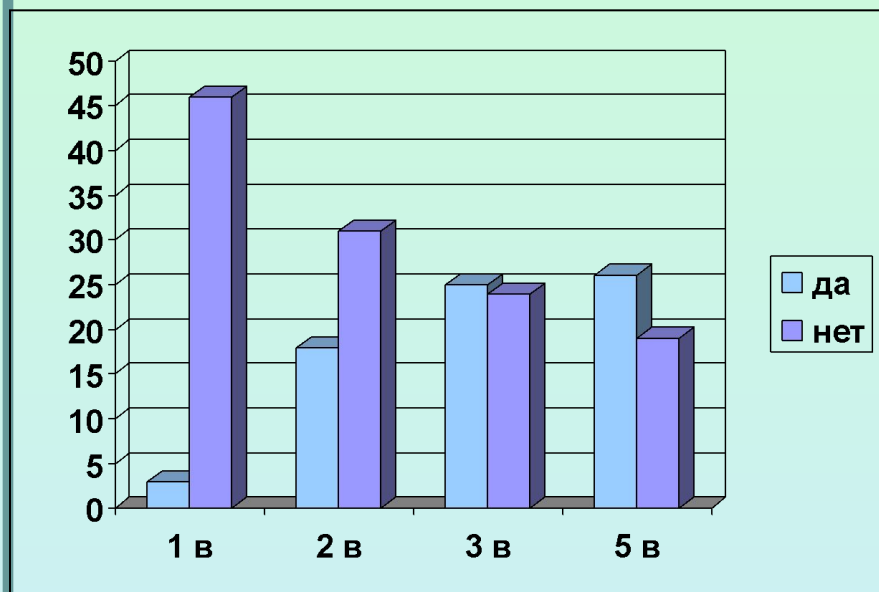
5. Ты можешь улучшить Экологическую ситуацию реки Хопер? Если да, то как?

# Обработка результатов

Старшеклассники помогли обработать результаты анкетирования:



# Диаграмма анкетирования



# Идеи учащихся по составлению программы улучшения экологической обстановки реки Хопер



# Составление программы по улучшению экологической обстановки реки Хопер

Учащиеся объединили все свои идеи в одну общую программу по оздоровлению реки.



# Программа по улучшению экологической обстановки реки Хопер

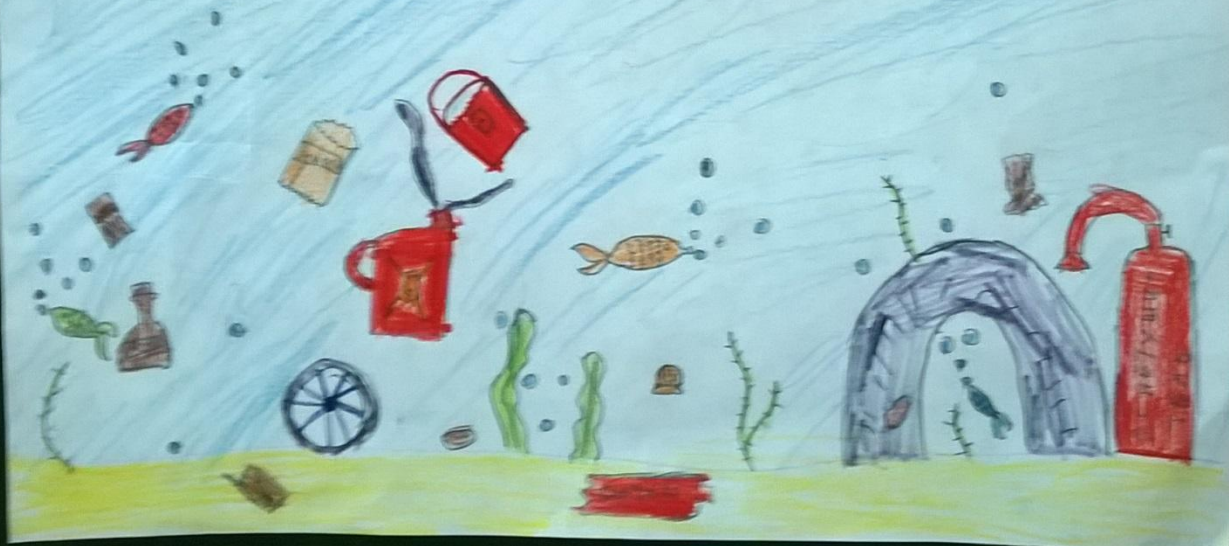
1. Усилить контроль со стороны администрации города за выбросами городских предприятий.
2. Организовать мониторинговую службу, которая будет контролировать экологическую обстановку города Балашова.
3. Установить в прибрежной зоне Хопра щиты с информацией о штрафах за загрязнение реки.
4. Высадка молодых саженцев в непосредственной близости от Хопра.
5. Сформировать группу экологов, которая проведет акцию среди учащихся и жителей комбината плащевых тканей по очистке прибрежной зоны реки и впадающих в нее оврагов.

# Выставка рисунков





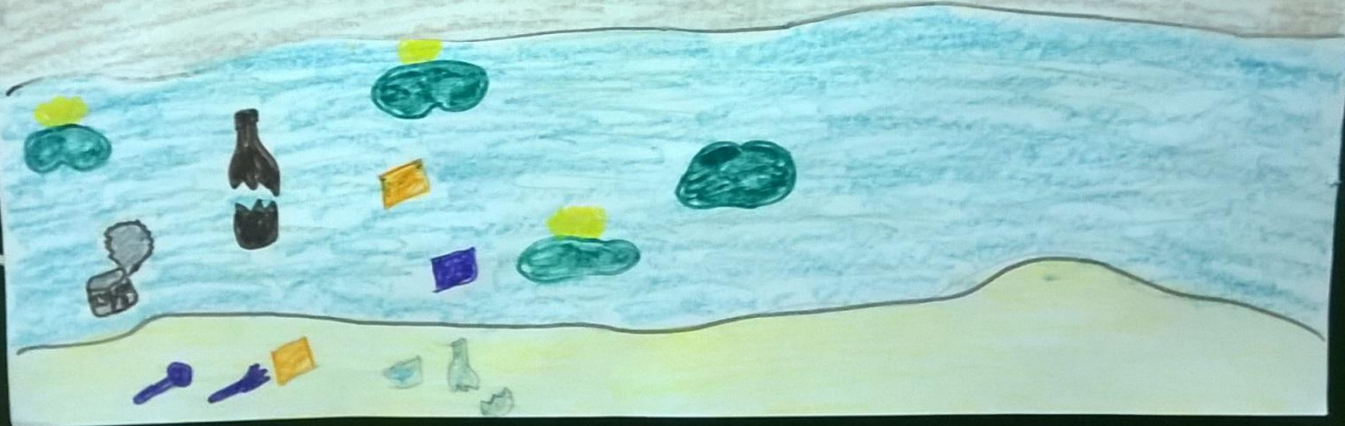
НЕ БРОСАЙТЕ МОР В ХОПЁР!







Береги свою реку!



# Выполнение агитационного макета





# Вывод по проекту

В результате проделанной работы мы пришли к выводу:

- что большинство людей необдуманно относятся к чистоте реки Хопёр;
- что по данной проблеме просветительская работа ведется на недостаточном уровне;
- что Администрация города Балашова и Балашовского района не предпринимает никаких мер по её устранению.

**Каждый человек способен внести свою лепту в большое и благородное дело.**





*Берегите Холпер!!!*

# Информационные источники

- <http://ru.wikipedia.org/wiki/Хопёр-Инвест>
- <http://www.nunukphotos.com/polluted-river-photos.html>
- <http://www.skitalets.ru/books/100mar/hoper.htm>
- <http://u-hopra.ru/2009-11-19-19-22-30/29-2010-01-20-13-11-30>
- [http://proektyargimn3.ucoz.ru/1/2/balashov/bal\\_pre.ppt](http://proektyargimn3.ucoz.ru/1/2/balashov/bal_pre.ppt)
- [http://gorod-balashov.ru/fotografii/reka-xoper/bereg\\_1-25.html](http://gorod-balashov.ru/fotografii/reka-xoper/bereg_1-25.html)