

Презентация к исследовательской работе

Бессчётновой Софьи Александровны,
ученицы 4 «а» класса МОУСОШ №6
г.Балашова

Саратовской области имени Крылова И.В.



Тема

Можно ли решить проблему
загрязнения
реки Хопер?



ПОЧЕМУ Я ВЫБРАЛА ЭТУ ТЕМУ?

Мы всей семьей очень любим отдыхать на природе. В жаркие дни мы часто отдыхаем на берегу Хопра. Купаемся, загораем, играем в подвижные игры. Я больше времени люблю проводить в реке. Однажды я купалась и порезала ногу о стеклянную бутылку, которая лежала на дне. После этого я стала более наблюдательна. Я не раз замечала, как некоторые отдыхающие оставляют мусор на берегу, бросают его в воду, моют машины, река становится мелкой. Мама говорила о том, что в Хопер попадают разнообразные отходы. Это наносит вред здоровью. Рыбы от этого гибнут. Как помочь реке? Что для этого нужно сделать? Поиску ответа на эти вопросы и посвящена моя работа.


Цель:

изучить проблему
загрязнения реки.



Гипотеза:

Возможно, проблема
загрязнения Хопра
решаема.

The background of the slide features several concentric, light blue circular ripples that resemble water droplets or raindrops, scattered across the lower half of the frame.

ВОПРОСЫ

- Почему Хопёр такой грязный и с каждым годом становится мельче?
- Как помочь реке?



Объект исследования:

река Хопёр.



Предмет исследования:

- **Отношение человека к окружающей среде.**



Задачи:

1. Выявить проблему загрязнения реки.
2. Постараться найти пути её решения.



Методы исследования:

интервью, анкетирование
одноклассников,
наблюдение.



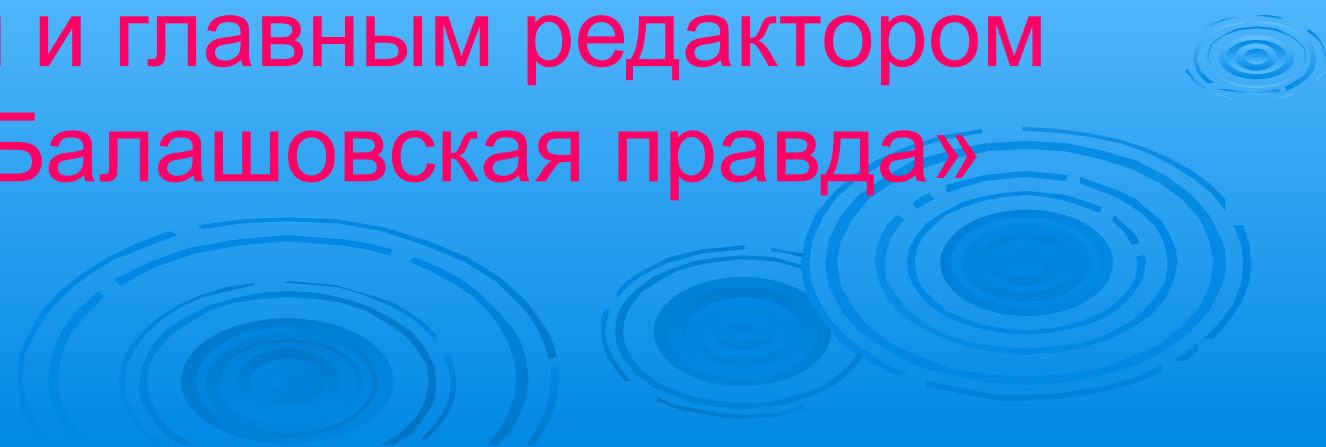
План

Изучение литературы по данному вопросу. Сбор и обработка информации, анализ полученного материала. Буклет с призывом оберегать нашу реку. Анкеты.



Достоверность исследования

фотографии наблюдений, фото
интервью с представителем
администрации города,
заведующим кафедрой биологии и
экологии и главным редактором
газеты «Балашовская правда»



Интервью с Логиновым Романом
Александровичем, главным редактором газеты
«Балашовская правда»

- Логинов Р.А. помог в подборе информации об аммиаке, который попадает к нам в Хопер из аркадакского спиртзавода



Интервью и помощь главного редактора газеты «Балашовская правда» .



Выбросы отходов. Это попадает в Хопёр во время паводка.



Интервью с Золотухиным Афанасием Ивановичем,
заведующим кафедрой биологии и экологии
Балашовского института (филиала) Саратовского
государственного университета



Интервью с Золотухиным А.И. ректором кафедры «Биологии и экологии».

- Золотухин А.И. рассказал, что Хопер обмельчал. Из-за паводков нарастает грунт. Родники, которые питают реку, заиливаются. От этого увеличивается растительность, и Хопер постепенно зарастает.



МОИ

наблюдения



Берега Хопра заросли камышом



Мусор прохожие бросают в Хопёр



Интервью с начальником управления строительства и ЖКХ БМР Черномашенцевым А.Е.

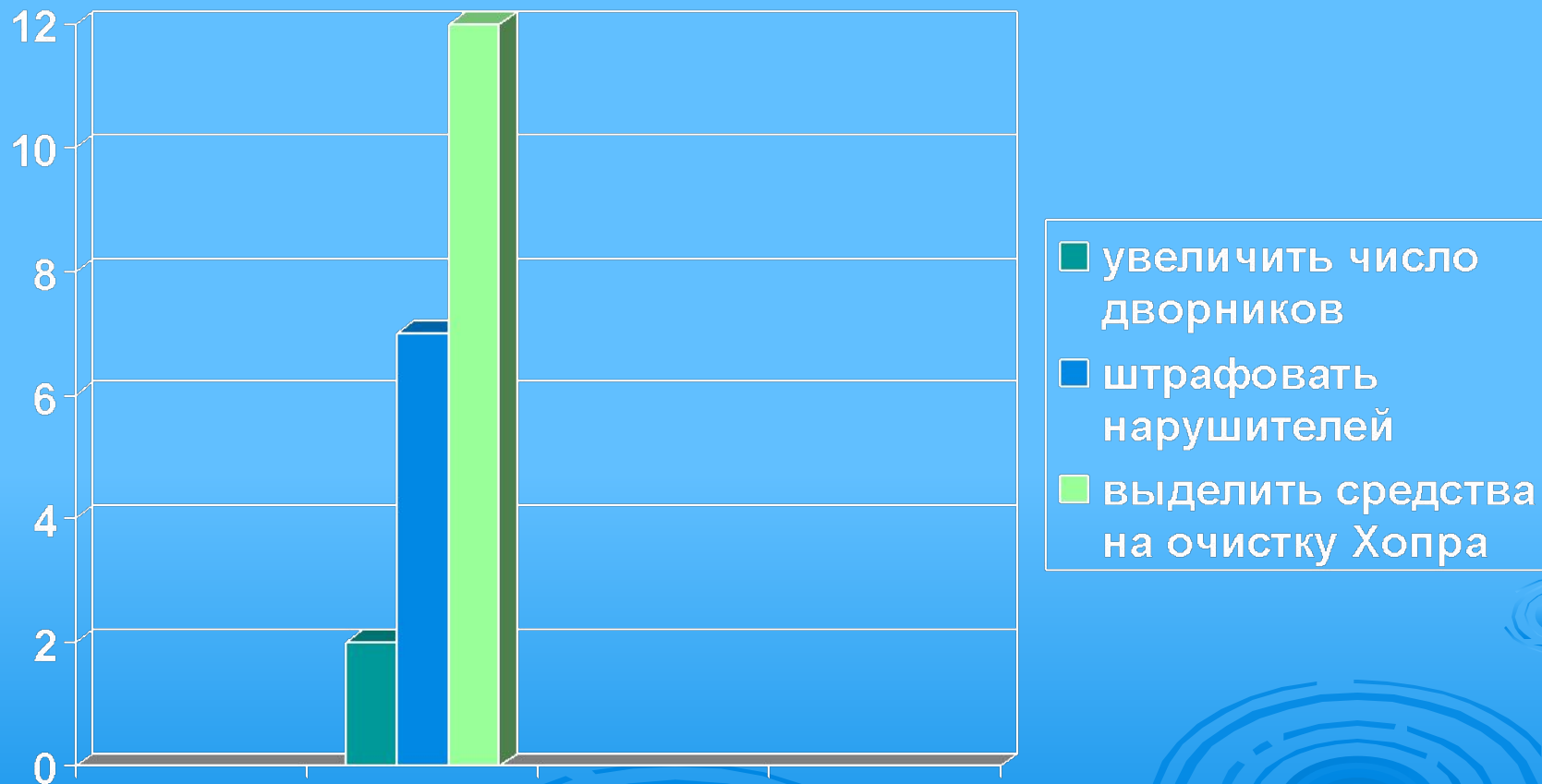
Мне удалось взять интервью у
начальника управления строительства и
ЖКХ БМР Черномашенцева А.Е. Он
сказал, что большой вред наносят
устаревшие очистные сооружения.

- Одним из экономически эффективных
способов очистки является
биологический метод. Цветковое
растение – эйхорния (водный гиацинт)

Анкетирование одноклассников.

- Ученики 4 класса МОУ СОШ №6 г. Балашова Саратовской области им. Крылова И.В. заполнили анкеты с вопросом.
- Вот результаты ответов: большинство детей – за то, чтобы штрафовали нарушителей. Остальные за то, чтобы на очистку Хопра выделили средства.

Результаты анкетирования



Буклет.

Можно ли решить проблему загрязнения реки Хопер?


Уважаемые взрослые и дети! Берегите и охраняйте наш Хопёр!

**И волны встанут над страной:
Сберечь Хопёр! Любой ценою!**

1. После отдыха на берегу убирайте мусор, не бросайте его в реку!
2. Не мойте машины на берегу Хопра!



Что я узнала?

1. Деятельность людей наносит большой вред.
 2. От паводковых стоков река постепенно мелеет, и от этого водорослей становится больше.
 3. Городские очистные сооружения больше всего загрязняют Хопер.
- 

Выводы

- ▣ *Я пришла к выводу, что :*
- ▣ *причиной загрязнения Хопра являются старые очистные сооружения, паводковые стоки .*
- ▣ *Спасти реку можно, очистив её. На это нужны большие средства. Их должно выделить Правительство России.*
- ▣ *Я считаю, что решить проблему можно, начав с самого малого :*
- ▣ отдыхая на берегу, не забывать убирать за собой мусор,
- ▣ штрафовать нарушителей,
- ▣ тропическое цветковое растение эйхорния, один из эффективных способов очистки р. Хопёр от тяжелых металлов.
- ▣ Будем надеяться, что это растение сделает нашу любимую реку немного чище.



Список литературы

- Стихотворение Анашкиной Валентины «Наш Хопер». [http://www.stihi.ru/2010/03/27/7508]
- Стихотворение Натальи Бурнашевой «Легенды Хопра».
- <http://www.stihi.ru/2012/06/01/1615>
- Материал из Ртищевской краеведческой энциклопедии -
- http://wikirtishchevo.shoutwiki.com/wiki/Ртищевская_энциклопедия