

Экологический проект
« Создание сети школьного
мониторинга родников,
находящихся вблизи города
Ступино»

Авторы: Шевелёв Александр

Воспитанник турклуба “Азимут 160”, ученик 10б класса
МОУ Лицей №2

Жильцова Анастасия

Воспитанница турклуба “Азимут 160”, ученица 10б класса
МОУ Лицей №2

Руководитель: Ершова Г.А. педагог дополнительного образования

МОУДОД ДЭЦ “Островок”

Литературный обзор:

Все думают, что родник-это чистая природная отличная вода! Но это заблуждение! Попив из родника можно отравиться и даже серьёзно заболеть! Прослушав наш доклад, вы поймёте, что родники бывают разные и что за ними нужен глаз да глаз!



Цель проекта:

- Создание программы сети школьного мониторинга(ШЭМ) “УСЫНОВИ РОДНИК”
- Первичная апробация предложенной модели ШЭМ
- Привлечение внимания жителей нашего города к проблемам экологического состояния родников и прилегающих к ним территорий.
- Вовлечение учащихся и учителей в активную деятельность по теоретическому и практическому изучению природных объектов и как следствие в активную природоохранную деятельность.



Родник на пересечении улиц Овражная и Гоголя



около железнодорожного полотна, считается святым



Родник на правом берегу реки Кремиченки, в районе улицы Коммунстрой, в посёлке Белопесоцкий.



Родник в овраге около ДОЛ “Сосновый бор”



Понятие мониторинга

Это система регулярных длительных наблюдений, дающая информацию о состоянии окружающей среды с целью оценки прошлого, настоящего и прогноза изменения параметров природных объектов, имеющих значение для человека.



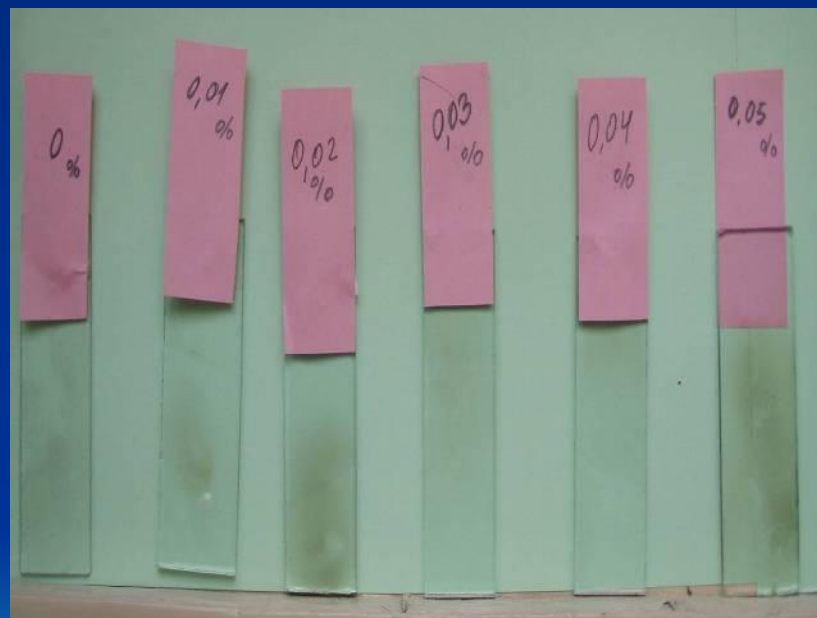
Программа ШЭМ “Усынови родник”

- Нанести родник на план или карту местности
- Организовать экологический пост
- Создать паспорт родника
- Установить регулярные исследования параметров воды
- Создать компьютерный банк данных многолетних наблюдений
- Создать сайт программы “Усынови родник”

Исследование качества воды

- Температура
- Железо общее
- Нитраты
- pH
- Хлориды
- Общая минерализация
- Нефтепродукты

Общая минерализация



Нефтепродукты



Характеристика родника на пересечении улиц Овражная и Гоголя

- Характер вытекания воды: бурлит
- Расстояние источника от уреза реки: 3м
- Глубина залегания грунтовых вод по отношению к поверхности водораздела: 8м
- Температура: 10°C
- Вкус: солоноватый и горьковатый
- Породы водоупорного пласта: известняк
- Охрана родника от загрязнений: да
- Хозяйственное использование источника: для питьевых нужд

Наши исследования качеств воды родника на пересечении улиц Овражная и Гоголя

Мы провели исследования качества воды трёх проб этого родника:

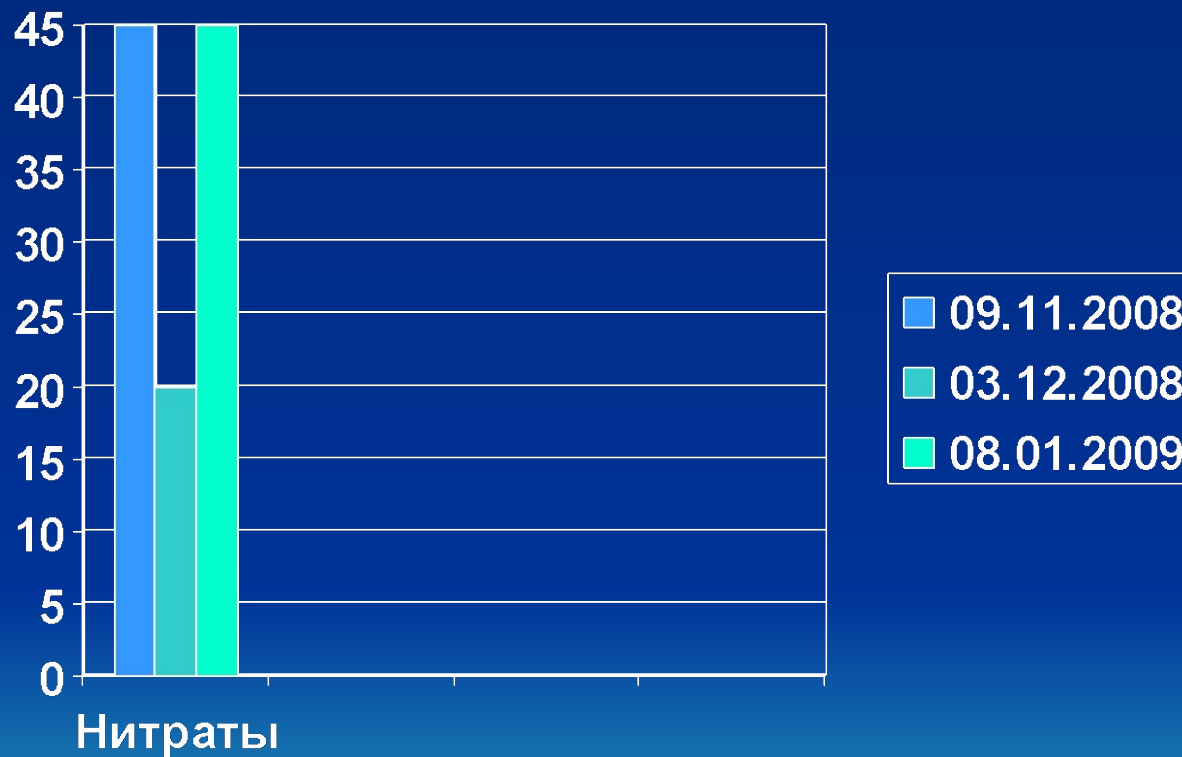
- Проба 1 отобрана в сухую погоду 09.11.08
- Проба 2 отобрана после двухдневного дождя 03.12.08
- Проба 3 отобрана после снегопада и оттепели 08.01.09

Общее железо

Во всех трёх пробах не
обнаружено



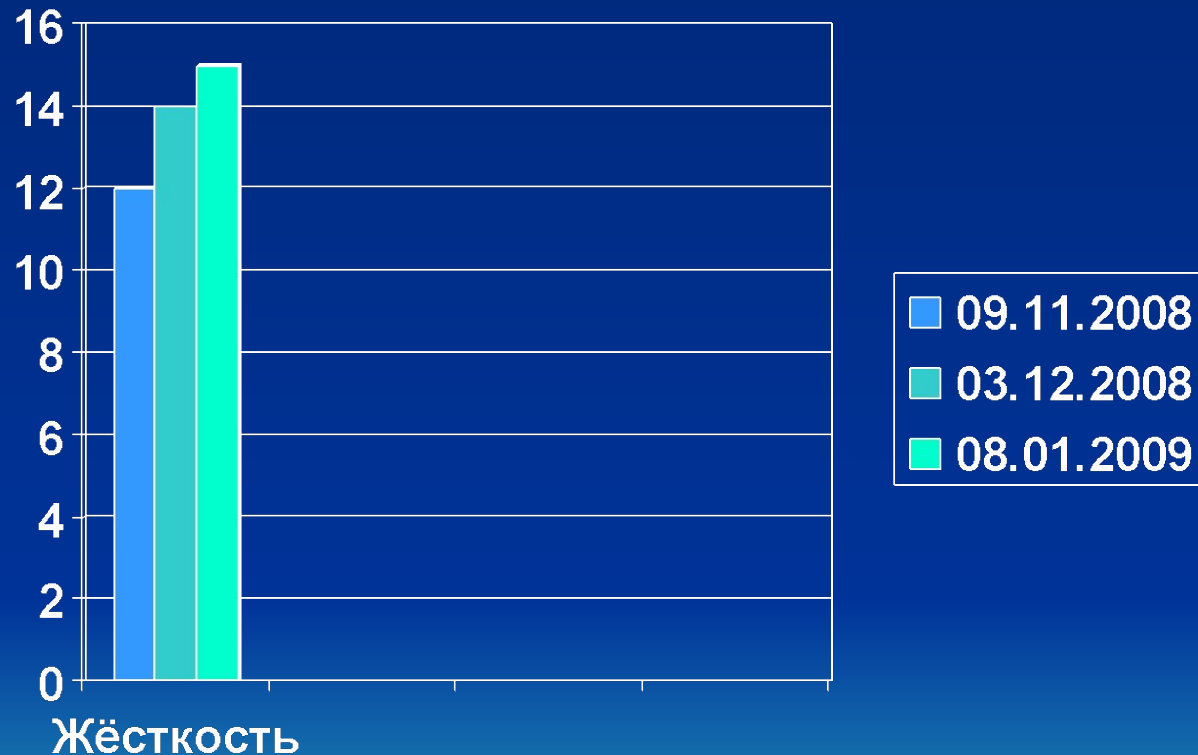
Нитраты, мг/л



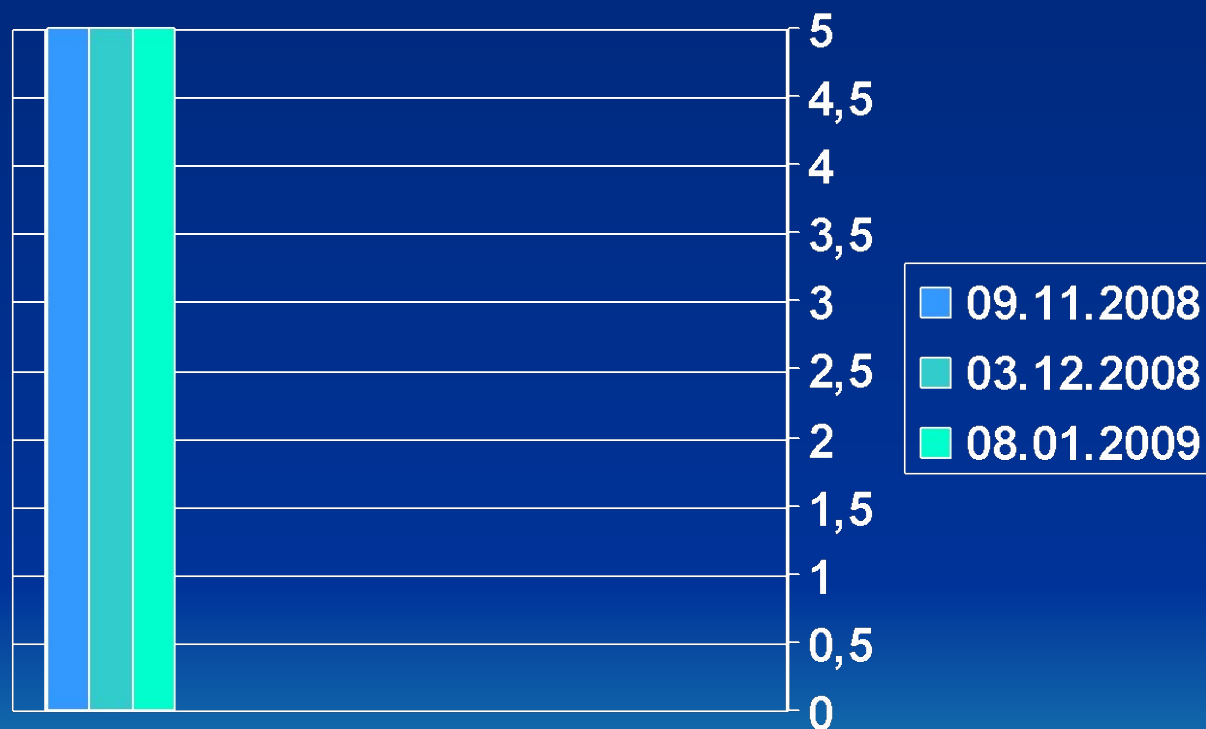
pH



Жёсткость общая, ммоль/л экв



Общая минерализация



Вывод

- Разработана и частично апробирована программа школьного мониторинга родников “Усынови родник”
- Начат мониторинг родника на пересечении улиц Овражная и Гоголя.
- В результате исследований выяснено: родник подвержен сильному влиянию окружающей среды, налицо имеется тепловое загрязнение, после обильных атмосферных осадков в воде обнаружены следы нефтепродуктов и увеличивается выход воды, что свидетельствует о быстром проникновении воды через почву.
- Рекомендуем жителям нашего города воздержаться от использования воды этого родника.