



**МОУ Новоюрьевская СОШ
Староюрьевский район
Тамбовская область**



Родник - чудо природы.



**Автор: Ведищев Дмитрий, ученик 9-а класса
Руководитель: Копылова Ольга Егоровна,
учитель физики и математики**



**Благодарю тебя, родник,
За откровение земное,
За то, что в сердце ты
проник,
За то, что встретился со
мною!**

Т. Норкина



АКТУАЛЬНОСТЬ

Вопрос о загрязнении окружающей среды в настоящее время стоит очень остро. Особенно загрязнены воздух, почва и водоёмы.

Вода - самое важное вещество на Земле, ценнейший природный ресурс. Она играет исключительную роль в процессах обмена веществ, составляющих основу жизни.



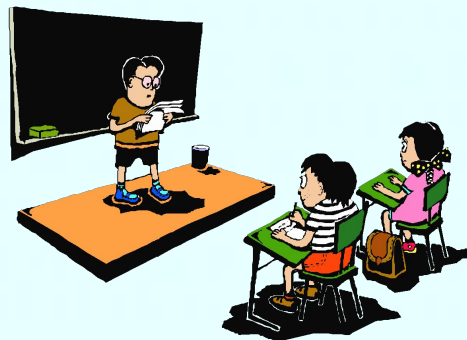
Постановка проблемы

Выявление, изучение, учет и сбережение родников – важная задача природоохранной работы в области. В решении этой задачи велика роль школьников. Мы решили изучить правила очистки и благоустройства родников, а затем свои знания применить на практике: найти заброшенный источник, очистить, благоустроить и изучить его.



Цель

Провести исследование родника,
прилегающего к территории села
Новоюрьево.





«У бучала»





Задачи :



- изучить правила очистки и благоустройства родников;
- найти родник, исследование которого будет производиться;
- провести очистку родника и прилегающей к нему территории;
- провести исследование воды родника на пригодность ее использования для хозяйственно-питьевых нужд;
- составить паспорт родника и протокол обследования источника подземных вод;
- составить отчет о природоохранных мероприятиях.



План проведения исследования

I. Информационно-аналитический этап

Теоретический анализ источников по проблеме исследования.

II. Практический этап

- Осуществление апробации исследования.
- Реализация целей и задач исследования.
- Обобщение результатов исследования, оформление текста, разработка методических рекомендаций.

III. Контрольно-оценочный

- Осуществление анализа эффективности.
- Отчёт о результатах исследования .
- Определение теоретической и практической значимости исследования .

IV. Реализация исследования

- Участие в научно-практических конференциях разных уровней.
- Публикации по данной теме.





Результаты реализации исследования

В мае 2008 года в рамках экологической акции «Сохрани родники» учащиеся нашего класса провели очистку родника, расположенного рядом с прудом, который находится вблизи села Новоюрьево.

Мы оценили общее состояние родника и пригодность его для хозяйственного и питьевого пользования, был составлен паспорт родника.



Результаты реализации исследования

Очистка родника от загрязнений



Результаты реализации исследования



Проведение исследования родника спустя
5 месяцев после очистки.



Результаты реализации исследования



Обследование соскоба со стенок сооружения, смыва с камней, смыва со мха, донного песка с помощью микроскопа.



Результаты реализации исследования



В новом учебном году мы продолжили эту традицию.

В октябре 2009 года мы совершили экскурсию к нашему роднику на велосипедах, произвели расчистку прилегающей к роднику территории, расчистили дно родника и его русло.

Мы дружно соорудили рядом с родником место для отдыха: столик, лавочки, декоративные грибы, которые быстро покрасили. Работа спорилась, настроение у всех было хорошее, площадку украсили воздушными шарами, изготовили указатель для родника.

Результаты реализации исследования



Благоустройство и очистка родника в
октябре 2009 года





Результаты реализации исследования

- Проведена очистка родника и прилегающей к нему территории.
- Проведено исследование воды родника на пригодность ее использования для хозяйственно-питьевых нужд.
- Составлен паспорт родника и протокол обследования источника подземных вод.
- Составлен отчет о природоохранных мероприятиях.

Паспорт родника



Район **Староюрьевский**

Название родника **«У бучала»**

Населенный пункт **Новоюрьево**

Местонахождение родника **2 отделение
бывшего совхоза «Новоюрьевский»**

Вид угодий – **луг**

Размеры и конфигурация родника

глубина воды - **25 см**

размеры родника по урезу воды - **137x132 см**

Характеристика пород почв, грунтов – **песок,
глина**

Характер истечения - **выход из стенок**

Дебит родника и качество воды - **0,5 л/с ;**

вода прозрачная, имеет вкус ключевой воды,
без запаха

Состояние благоустройства родника -
деревянный сруб

Куда втекает – **в речку**



ПРОТОКОЛ



обследования источника подземных вод

Дата обследования 5 октября 2009

Местоположение Новоюрьево
Тамбовская область
Староюрьевский район

Ближайшие населенные пункты – Староюрьево, расстояние -12 км

Местное название источника У бучала

Направление и расстояние до ближайшего постоянного ориентира - пруд бывшего 2 отделения совхоза «Новоюрьевский» - 5 м на юг

Характеристика пласта, из которого вытекает подземная вода- глина, песок

Выход воды на поверхность - просачивается через слой земли

Характер вытекания воды - вытекает спокойно

Высота источника над уровнем воды в реке -3,5 м

Расстояние источника от уреза реки (ручья) -1,5 км



Окружающий рельеф - глубокий овраг

Источник и родниковый ручей находятся на открытой местности

Подходы к источнику - тропа, ступени

Участие источника в питании – реки

Влияние родника на окружающую местность - размывы

Обустройство - имеется деревянный сруб

Дно родника, ручья: глинистое, на срубе водяной мох, другие обрастания

Расход воды (ориентировочно)- 0,5 л/сек.

Ширина родникового ручья - 30см

Глубина слоя воды в ручье - 39см

Скорость течения - 0,045 м/сек

Высота слоя воды в самом источнике – 45 см

Растительность вблизи родника – осока, ежевика

Животный мир вблизи родника – цапли, утки, воробьи

В родниковом ручье встретились бокоплав, водяной ослик, личинки веснянок, поденок, ручейников, мошек, мух и комаров, мелкие двустворчатые моллюски.



Физические особенности воды родника

Прозрачность **25 см**

Мутность- мутность не заметна (отсутствует)

Запах - запах не ощущается

Вкус - вкус и привкус не ощущаются

Осадок (количество, цвет) – практически отсутствует

Температура воды в самом источнике - **11°C**

Температура воды в родниковом ручье - **12°C**

Температура воздуха - **15°C**

Хозяйственное использование источника - для питья, приготовления пищи, хозяйственных целей, промышленных целей, водопоя скота и т.д.



ВЫВОДЫ



В ходе этой работы мы со своими одноклассниками очистили и обустроили родник, определили качественный состав воды, состояние родника, местоположение, растительность около родника, составили паспорта и протокол обследования источника.



Информационные ресурсы



1. Атлас Тамбовской области. Новосибирск, 1999г.
2. Дикорастущие лекарственные растения СССР, М – 1976.
3. Дудник Н.И. Природные ресурсы и ландшафты Тамбовской области. Тамбов 1980г.
4. Ермаков С.Э., Мосолов В.В. Результаты работы межрегионального экологического лагеря. «Родники Подмосковья», сборник научных работ. – М.: Министерство экологии и природопользования Московской области, МООО «Экологический союз Подмосковья», ООО Издательство «Ладога-100», 2005. – 240 с.
5. Муравьев А. Г. (Муравьев А. Г., Пуган Н.А., Лаврова В.Н.). Экологический практикум: - СПб: Крисмас+, 2003. – 178 с.
6. Муравьев А. Г. Руководство по определению показателей качества воды полевыми методами. 3-е изд., доп. и перераб.- СПб.: «Крисмас+», 2004.- 248 с.



СПАСИБО ВАШЕМУ ВНИМАНИЮ!

