

# Проект

## «Экология вокруг нашей ШКОЛЫ»

*Выполнили:*

*Аймухамбетова Алина,*

*8 лет, 2 В класс,*

*Сейтжанова Диана,*

*8 лет, 2 В класс,*

*МБОУ»СОШ№13»*

*Учитель:*

*Челябова Марина Александровна*

*e-mail:*

[marinachelyabova@mail.ru](mailto:marinachelyabova@mail.ru)

[Астрахань 2012](#)

# Актуальность темы



**Наша школа располагается в районе  
II – Астрахани**

● **Проблемы экологии**

**1. Соседство с железной дорогой.**



2. **Заброшенный ерик.**



# **Цель работы:**

**выявить степень воздействия различных видов транспорта на состояние окружающего воздуха вблизи школы**

## **Задачи:**

1. Изучить литературу, используя разные источники информации, о загрязнении атмосферы различными веществами и их влиянии на организм человека.
2. Сравнить покров снега нашего школьного двора и соседнего микрорайона Бабаевского
2. Провести анализ проб талого снега с различных участках школьной территории.
3. Сделать выводы



**Дата и место проведения**  
**12.12.2011 – 31.01.2012**

# Литературный аспект

Ю.В Новиков в книге «Экология, окружающая среда и человек» отмечает, что транспортные средства вызывают значительное загрязнение атмосферного воздуха выхлопными газами. Все это пагубно влияет как на растительный, так и на животный мир. Заболеваний людей связаны с загрязненностью воздуха выхлопными газами.



# Источники загрязнения воздуха

автомобилей  
железнодорожных  
тепловозов



ерик



Железнодорожный транспорт и автотранспорт оказывает губительное воздействие и на зеленые насаждения. У них появляются точечные пятнистые листья, наблюдается омертвление краев кончика листа, изменение формы листа и окраски, асимметрия и другие нарушения.





## Практическая часть.

Мы решили провести данное исследование, чтобы выяснить, насколько актуальна проблема загрязнения окружающей среды в микрорайоне средней школы и является ли соседство с железной дорогой губительным для экологического состояния вокруг нашей школы.

С западной стороны школьная территория граничит с восточной железная дорога.



Снег во дворе жилого дома в микрорайоне Бабаевского  
белый, без посторонних частиц,



снег во дворе нашей школы более темный в нем много иголочек,  
семян камыша

# Определение загрязнений воздуха по снежному покрову.

Для отбора проб мы выбрали четыре точки в различных участках школы:

-проба №1 – на территории школы, в школьном саду  
15/01/2012



-проба №2 – у железной дороги;  
18/01/2012



-проба №3 – вблизи дороги;  
17/01/2012

-проба №4 – со стороны ерика.  
20/01/2012



# Методика определения свойств талого снега.

1. Прозрачность
2. Запах
3. Наличие осадка

# Результаты определения свойств талого снега

№ пробы	прозрачность	запах	осадок
проба №1 школьный сад	прозрачная	нет	Почти нет
проба №2 у железной дороги	сильно мутная на поверхности маслянистые круги	сильный запах	Большой осадок (черные крупинки)
проба №3 вблизи дороги	мутная	заметный	Небольшой осадок
проба №4 ерик	мутная	очень слабый	много мелкого осадка(семена сухой травы, камыша)
контроль (дист. вода)	прозрачная	нет	нет

## **Анализ результатов исследования свойств талого снега**

На основании проведенных исследований свойств талого снега можно сделать следующие **выводы:**

- анализ свойств проб талого снега показал, что наиболее близки к контролю – дистиллированной воде – по прозрачности и запаху пробы № 1;
- механический осадок присутствует во всех пробах, особенно велик в пробе №2- 3, это можно объяснить близость к железной дороге, самый мутный и грязный осадок
- в пробе № 4, мутный осадок с семенами сухой травы, иголочками камыша

## **Заключение**

### **Выводы:**

- не употреблять в пищу растения, растущие вблизи дорог;
- высаживать вдоль дорожных магистралей растения, устойчивые к загрязнению окружающей среды, для ограничения попадания вредных веществ выхлопных газов в лесные массивы например березу и иву.
- не сбрасывать в ерик бытовые отходы

Для себя мы решили продолжить изучать экологическое состояние окружающей среды вокруг школы.



## **Литература.**

- Высоцкая М.В Биология и экология 10-11кл изд Учитель Волгоград 2008г
- Василенко В.Н., Назаров Н.М., Фридман Ш.Б. Мониторинг загрязнения снежного покрова. – Гидрометеоиздат, 1985 (стр181).
- Давтян М.Л., Волков В.Н., Солодова Н.И. Определение химических показателей природных вод в школьном кабинете химии. – Псков, 1997
- Кузьменок Н.М., Стрельцов Е.А., Кумачёв А.И. Экология на уроках химии. – Минск 1996.
- Федеральный закон «Об Охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7 – ФЗ.
- Средства сети интернет.