

# 2013 год в России был объявлен ГОДОМ ЭКОЛОГИИ



- \* В нашей республике - годом экологической культуры и защиты окружающей среды

# Я обратил внимание на состояние снега в городе Казани

Когда мы на экскурсии увидели, что снег из города сваливают на берег реки Нокса, которая является притоком реки Казанка.



Самое удивительное то, что вода в реке не замерзает при низких температурах.

Я понял, что из-за грязного снега  
может произойти экологическая  
катастрофа .

Могут погибнуть многие живые  
организмы которые являются частью  
биоценоза реки



# Под руководством учителя мною была проведена работа по исследованию проб снега.

Этап 1 Взятие проб снега

Этап 2 Определение количества загрязняющих веществ в пробах

Этап 3 Влияние несанкционированных свалок снега на экологическую обстановку

# Этап первый

- \* Снег был взят
- \* на территории нашей школы(проба №1)  
стандартный образец
- \* в 10 метрах от дороги(проба №2)  
контрольный образец



## Этап второй

- \* Определение количества загрязняющих веществ в пробах снега
- \* Целью работы на данном этапе является обнаружение в пробах талого снега различных ионов. Для этого использованы необходимые реактивы и химическая посуда: пробирки, мерные пипетки. Для сравнения полученных результатов были приготовлены стандартный и контрольный растворы.

Ион аммония  $\text{NH}_4^+$  можно обнаружить при добавлении к контрольному образцу раствора  $\text{KOH}$  с последующим нагреванием. При этом будет выделяться небольшое количество газа аммиака  $\text{NH}_3$ , которое определяется по посинению мокрой лакмусовой бумажки, поднесенной к отверстию газоотводной трубки, в стандартном растворе реакцию не наблюдаем.

Образец	Проба №1	Проба №2
$\text{NH}_4^+$	отсутствует	наличие

# В результате исследования мы получили следующие результаты

Образец	Проба №1	Проба №2
Fe <sup>3+</sup>	отсутствует	наличие
Cl <sup>-</sup>	1-10мг/л	10-50мг/л
So <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	отсутствует	наличие
Ро <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	отсутствует	наличие
NH <sub>4</sub>	отсутствует	наличие
Pb <sup>2+</sup>	отсутствует	наличие
Фенол	отсутствует	наличие



# Этап третий

- \* Влияние несанкционированных свалок снега на экологическую обстановку



\* В Казани, как оказалось, несанкционированных свалок снега не так уж и мало. На днях Inkazan уже писал о свалке в Азино. Еще одна свалка обнаружилась прямо в центре города, рядом с Шамовской больницей. Городской снег здесь сбрасывают по ночам в овраг на улице Калинина. А он не так безобиден, как кажется на первый взгляд. Весной он превратится в талую воду с примесями тяжелых металлов, которая быстро испаряется. Этим и будут дышать жители рядом стоящих домов.

Статья из газеты Inkazan



- ❖ Санкционированные свалки снега, подведомственные министерству экологии, могут находиться в черте города, но не должны располагаться рядом с жилыми домами.







# Из-за весеннего половодья талый снег попадёт в реку Казанка, а потом из Казанки в Волгу

- \* Это окажет негативное воздействие на экологическую ситуацию, биосферу и гидросферу:
- \* грязная вода попадает на нерестилище рыб
- \* Из-за этого популяция рыб сокращается и вымирает
- \* Из пищевой цепи исчезнет один консумент
- \* Произойдет нарушение пищевой цепи

**Вывод:**

**Проделанная работа  
показывает нам какое  
негативное влияние оказывают  
несанкционированные свалки**