

# Исследовательская работа

*Тема: «Почему дождь бывает  
ядовитым?»*

ГУ «Галицкая СОШ Успенский район  
Павлодарская область Ученика 4 класса  
Гейнц Илья.

2015г.

## Цель исследования

«Почему дождь бывает ядовитым?»

узнать как можно больше о данном природном явлении.



# Задачи:

- 1) Посмотреть книги по теме исследования;
- 2) Спросить у взрослых, что они знают по этой теме;
- 3) Познакомиться с кино- и мультфильмами по теме своего исследования;
- 4) Обратиться к компьютеру, посмотреть в сети Интернет;
- 5) Обобщить полученные результаты.



## **Методы исследования:**

эксперимент, наблюдение, подбор информации в литературе и на сайтах сети Интернет, анализ полученной информации.

## **Гипотеза исследования:**

возможно ядовитые дожди, в которых содержатся кислоты и токсичные вещества, попавшие в атмосферу от вредных промышленных предприятий.

## **Описание методики сбора материала и методы обработки собранного материала.**

Для того, чтобы больше узнать об удивительном природном явлении – дождь, мне пришлось обратиться к разным источникам массовой информации: словари, ТВ, интернет, специальная литература. В ходе сбора материала я посетил библиотеки нашего села, вспомнил свойства воды, просмотрел специальный фильм о видах дождей. Самым увлекательным для меня были опыты, которые я проводил вместе с родителями дома.

**В домашних условиях мы можем наблюдать образование дождя. Я провел такой опыт:**

**Требуется:**

- маленькая кастрюлька
- металлическая крышка
- газовая плита
- вода

**Ход опыта:**

Налей воды в кастрюльку, попроси взрослых поставить её на плиту.

Когда вода закипит, накрой кастрюльку крышкой.

**Результат:**

На крышке образовались капли воды. Потряси крышку, и попадают капли «дождя».

Это потому...

...что из кипящей воды выделяется водяной пар. На холодной крышке он остывает и снова превращается в жидкость. Это явление называется *конденсацией*.

**Вывод:** *Водяной пар, соприкасаясь с холодным воздухом, конденсируется и превращается снова в воду. Так зарождаются дожди.*





# Какие бывают дожди



Дожди  
классифицируют  
по двум основным  
признакам:  
интенсивности и  
продолжитель  
ности.

# Моросящий дождь



Самый мелкий дождь — морось. Капельки мороси равны всего 0,10—0,25 мм, они выпадают из облаков с рваным основанием, а крупные капли мороси могут образовываться в облаках, принесенных теплым фронтом

# Обложные дожди



**Обложные** – в виде довольно крупных капель дождя, продолжаются иногда несколько дней и выпадают из слоисто – дождевых облаков.

# Слепой или грибной дождь



Он быстро проходит,  
этот дождь. Сияет  
солнце, и нет больше в  
воздухе белой дымки,  
она пролилась на землю  
**«СЛЕПЫМ ДОЖДИЧКОМ»**  
— так почему-то  
называют этот летний  
дождь без облаков.

# Ледяной дождь



Ледяной дождь происходит в тех случаях, когда у поверхности земли воздух имеет более низкую температуру - (от 0- градусов до - минус 10 градусов), чем в верхних слоях атмосферы. Капли дождя, попадая в холодный воздух, покрываются ледяной корочкой, внутри корочки вода остается в жидком состоянии.

# Кислотный дождь



Кислотные дожди - это дожди, в которых содержатся кислоты и токсичные вещества, попавшие в атмосферу от вредных промышленных предприятий и автомобильных выхлопов. Промышленное производство загрязняет воздух вредными газами, которые поднимаются вверх и попадают в облака, соединяясь с капельками воды - образуют кислоту.

# Лес после кислотного дождя



## Заключение

Исследуя данное природное явление, я пришел к выводу, что дождь — одно из удивительных явлений, которое существует в природе. Теперь я знаю, почему идёт дождь, какие дожди бывают и, что дождь очень нужен нашей планете. Только люди должны следить за экологией Земли и тогда не выпадут опасные дожди.

Единственный способ изменить ситуацию к лучшему, по моему мнению — это уменьшить количество вредных выбросов в атмосферу.

Если вы случайно попали под такой дождь, как можно быстрее примите душ, чтобы смыть токсичные вещества с волос и кожи, пейте побольше воды для выведения вредных соединений из организма.



Обычно ничем серьёзным подобные неприятности не грозят, но лучше проявить разумную осторожность.

*К счастью, кислотные дожди выпадают нечасто. Поэтому у каждого из нас есть возможность погулять под тёплым морозящим дождиком, надев удобную осеннюю обувь и не забыв дома зонтик, подышать влажным воздухом, помечтать о приятных осенних сюрпризах и обрести душевное равновесие.*

Своими исследованиями поделился с учащимися своего класса. Считаю, что они заинтересовались моей темой, им было интересно слушать мой материал.