



Выявление степени загрязнения снега в некоторых местах Дзержинского района

**Выполнила:
Радыгина Александра
МБОУ «Лицей №113»
9 г класса**

Актуальность:

Выбросы предприятий, заводов, автомобилей негативно отражается на человеке и природе. В атмосферу поступают вредные вещества, которые наносят большой вред человеку, находясь в воздухе. Вредные вещества, опускаясь на землю с атмосферными осадками, загрязняют почву и воду.

Проблема: Весной снежный покров тает, за счет талых вод в почву поступают различные вещества, в том числе и вредные, которые могут накапливаться в снегу, они загрязняют почву, открытые и подземные водоемы, так как запасы подземных вод в значительной степени пополняются за счет перемещения снега и поверхностного стока воды с почвы. Поэтому состав снежного покрова может существенно влиять на качество грунтовых вод, а, следовательно, и на флору и фауну нашей местности.

Новизна работы: рассматривается одна из последних гипотез о расширении Земли и имеет значение в рамках изучаемого курса географии



Проблема: Весной снежный покров тает, за счет талых вод в почву поступают различные вещества, в том числе и вредные, которые могут накапливаться в снегу, они загрязняют почву, открытые и подземные водоемы, так как запасы подземных вод в значительной степени пополняются за счет перемещения снега и поверхностного стока воды с почвы. Поэтому состав снежного покрова может существенно влиять на качество грунтовых вод, а, следовательно, и на флору и фауну нашей местности.

Обоснование темы:

- Снеговой покров в своем составе накапливает практически все вещества, поступающие в атмосферу. Проходя через слои воздуха, снег собирает все загрязнения, которые находятся в воздухе: химические, механические и другие. В связи с этим снег можно рассматривать как своеобразный индикатор чистоты воздуха.

Цель: Исследовать степень загрязнения окружающей среды на примере загрязнения снежного покрова в разных местах города Новосибирска. Затронуть вопрос экологического состояния города.

Гипотеза: Степень загрязнения снежного покрова зависит от атмосферного загрязнения воздуха различными источниками (промышленные зоны города, выхлопные газы автомобилей и другие), а, следовательно, влияет на общее экологическое состояние моего города.

Задачи:

- Определить экспериментальные площадки для забора проб снега.
- Произвести забор проб снежного покрова на выбранных экспериментальных площадках.
- Исследовать состояние снежного покрова
- Исследовать физические свойства снега.
- Сделать вывод о степени общей загрязненности снега в разных участках города.
- Рассмотреть возможные причины загрязнения снежного покрова.
- Сделать выводы основе итогов степени загрязнения снежного покрова.

Методы исследования

- А) Аналитический метод: работа с информацией, работа с источниками (книги, интернет).
- Б) Теоретический метод: изучение, анализ литературы, синтез, сравнение, постановка целей, задач, выдвижение гипотезы.
- В) Экспериментальный метод: проведение исследований физических свойств талой воды от проб снега.
- Г) Эмпирический метод: наблюдения, описание и объяснение результатов исследований.





Конечный продукт- это модель динамики расширения Земли



Область применения:

- На уроках и факультативах по географии , химии и астрономии в качестве дополнительного интересного материала.

Заключение.

- Выполняя этот проект, я сделала вывод, что материковая древняя кора могла покрывать полностью Землю при условии уменьшения её размера почти в 2 раза. Мне было интересно изучить разные взгляды ученых на развитие нашей планеты. Макет, который изготовлен, поможет осваивать некоторые темы по географии, химии и астрономии, так как это интересный дополнительный материал. Гипотеза расширения Земли – возможно, именно тот фундамент, на котором будет построено новое здание знаний о нашей красавице планете.

Используемая литература

- Труды и дни Владимира Владимировича Белоусова. (1907—1990): К 100-летию со дня рождения / Составитель Л. И. Иогансон. М.: ИФЗ РАН, 2007. С. 198.
- *Кэри У.* В поисках закономерностей развития Земли и Вселенной: История догм в науках о Земле. — 1991. — 447 с.. (S. Warren Carey, Theories of the Earth and Universe. A history of dogma in the Earth science — Stanford, California, 1988,
- *Хаин В. Е.* Предмет, методы и основные этапы развития геотектоники: Глава 1. // Геотектоника с основами геодинамики. — Москва: Издательство Московского университета, 1995. — С. 4—15. — 480 с. — 3000 экз.
- *Нехорошев В. П.* Гипотеза расширяющейся Земли // Геологический словарь / Под. ред. К. Н. Паффенгольца и др. — Москва: Недра, 1973. — Т. 1. — С. 167. — 50 000 экз.
- Нейман В. [Что происходит с Землей?](#)// Вокруг света

Интернет-источники:

<http://www.forbes.com/sites/trevornace/2016/01/16/layers-of-the-earth-lies-benea>

- th-earths-crust/#c1e6ddb58e6d
- ↑↑ <http://www.education.com/activity/article/layers-of-the-earth-project/>
- ↑↑ <http://www.education.com/activity/article/layers-of-the-earth-project/>
- ↑↑ <http://www.playdoughtoplato.com/layers-of-the-earth/>
- <https://lsvsx.livejournal.com/951050.html>

6. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Гипотеза расширяющейся Земли](https://ru.wikipedia.org/wiki/Гипотеза_расширяющейся_Земли)

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ.

