

Свердловская область
Южный управленческий округ
Каменский городской округ
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Покровская средняя общеобразовательная школа»

**АЛЬБОМ-ОТЧЕТ
О ЗАОЧНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КЕЙС-ИГРЕ
ДЛЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
«Green Team»
ТЕМА - НОМИНАЦИИ: «ВОДА – ЭТО ЖИЗНЬ»**

Тема проекта: Чист ли белый снег?

*Участники конкурса: 4 класс
Руководители: Фатеева Наталья Олеговна,
Талашманова Светлана Евгеньевна*

с. Покровское
2020

Команда: ЭкоШарики



Девиз:

ЭкоШарик – это я,

Я готов помочь всегда!

Если с природой случилась беда,

ЭкоШарик поможет! Да? Да!

Состав команды:

1. Климкова Наталья
2. Нохрина Аделина
3. Редкач Валерия
4. Бажин Александр
5. Ведерников Алексей



Тема проекта: Чист ли белый снег?

Цель : изучить показатели снеговой воды села Покровского на предмет содержания загрязнений, влияющих на здоровье человека.

Задачи исследования:

- Изучить показатели снежного покрова различных участков села на предмет содержания загрязнений.
- Выявить типы загрязнения воды.
- Изучить методы очистки снеговой загрязненной воды

Проблема:

Многие едят снег. Какая разница, вода все таки. Но такой ли он безопасен на самом деле? Вовсе нет!

Если собрать немного снега в баночку, пару дней подержать его на подоконнике, а потом посмотреть в микроскоп, то можно увидеть интересную картину.

В сравнении с питьевой водой из бутылки и из крана снег оказывается довольно богатым на различные загрязнения.

Гипотеза: что снег есть нельзя, потому что он не так чист, как кажется.

При решении исследовательских задач был использованы **методы:**

- изучение информации по данной теме;
- анкетирование ;
- наблюдения;
- проведение опытов;
- анализ полученных результатов.

Этапы работы над проектом:

1. Поиск информации
2. Проведение опроса
3. Изучение показателей снежного покрова различных участков села, на предмет содержания загрязнений
4. Проведение опытов по очистке снеговой загрязненной воды

1 этап: получение информации



Поиск информации в энциклопедии



Поиск информации в сети Интернет

2 этап: проведение опроса



Пробовал ли ты снег?

Да – 90%
Нет – 10%

Вывод. Многие опрошенные ребята пробовали есть снег.

Можно ли есть снег?

Да – 35%
Нет – 65%

Вывод. Многие опрошенные ребята знают, что снег есть нельзя.

Если снег выглядит чистым, будешь ли ты его есть?

Да – 90%
Нет – 10%

Вывод. 90% опрошенных могли бы попробовать снег, если бы он выглядел чистым

Почему снег есть нельзя?

Холодный, заболит горло – 60%

Грязный, заболит живот – 40%

Вывод. Большинство опрошенных считает, что снег есть нельзя, т.к он холодный и от него заболит горло



3 этап - Изучение показателей снежного покрова на территории села Покровского.



Проба снега у проезжей части дороги



Проба снега в лесу



Проба снега на площадке у школы



*Взяли пробы снега в трех разных местах:
1) на площадке у школы, 2) у проезжей части. 3) в лесу*

Результаты показателей снежного покрова, на территории села

№ п/п	Место отбора образцов снега	Внешний вид снега	Наличие осадков и примесей	Прозрачность воды
1	Центральная улица Ленина (около автодороги)	Грязно-серый	Сильный осадок, много примесей	Очень мутная
2	Улица Заречная (около леса)	Белый	Имеются примеси	Прозрачная
3	Улица Рабочая (около школы)	Светло-серый	Имеется осадок	Слабо мутная



Наблюдение за наличием осадков и примесей



Рассматривание талой воды под микроскопом

Вывод: чем дальше источник загрязнения, тем чище снег.

4 этап

Очистка снеговой загрязненной воды.

Задачи:

1. Найти информацию о различных методах очистки воды
2. Провести очистку снеговой загрязненной воды
3. Сделать вывод

Мы узнали разные методы очистки воды



- Очистка воды с помощью фильтра

- Очистка воды с помощью сетки

- Очистка воды методом осаждения

- Очистка воды с помощью магнита

- Очистка воды методом фильтрации через песок

- Очистка воды методом кипячения



Очистка с помощью фильтра



Вывод: Снег с улицы Ленина (около автодороги) - самый грязный. Содержит копоть от машин, песок, и другие вещества. Попробовав поесть такой снег можно отравиться или получить опасную инфекцию.

Очистка с помощью сетки



Вывод: снег из леса чистый, но и здесь на сетке видны частицы грязи, мелкий мусор. Такой снег есть нельзя!

Очистка с помощью магнитов



Вывод: Снег с улицы Рабочая (около школы), содержит в себе различный мусор, шерсть животных, а также мелкие железные предметы. Такой снег есть нельзя!



Вывод:

Результаты нашего исследования показали, что совершенно чистого снега нет. Лишь внешне снег кажется белым и чистым. На самом же деле он содержит грязные примеси, микробы и т.д. вызывают такие заболевания. А это значит, что есть снег – опасно для нашего здоровья! Снег – накопитель загрязняющих веществ, поэтому нельзя есть снег и пить талую воду. На основе беседы с врачом

Таким образом, гипотеза: что снег есть нельзя, потому что он не так чист, как кажется – нашла своё подтверждение.

Планирование:

Эта тема была очень интересна. Мы бы хотели узнать:

- ❖ какую пользу приносит снег
- ❖ как люди используют снег в своих целях.

Литература:

1. Recycle. ru — интернет-издание об экологичном образе жизни
2. Детская энциклопедия. «Я познаю мир». – М.: ООО «Издательство АСТ», 2001. В. А. Маркин.
3. Сидельников А. С. Загрязнение воды. – М.: Экология, 1997
4. ЭКОЗНАЙКА-НШ1. НАБОР "СПОСОБЫ ОЧИСТКИ ВОДЫ" Автор: канд. геогр. наук И.Л. Марголина.