

Кто, если не мы!

Экология

Селюн П.Д.

8 класс, ГУО «Любанская средняя школа Вилейского района», аг. Любань,

Вилейского района, Минской области, Республика Беларусь

Научный руководитель: Селюн С.А., учитель химии, ГУО «Любанская средняя школа Вилейского района», аг. Любань, Вилейского района, Минской области, Республика Беларусь

Введение

21 век – век цифровой техники и новых технологий. Человеком уже столько изобретено и придумано для своего удобства, что можно жить и не знать никаких проблем. Но одна из острых проблем современного мира – экологическая – это загрязнение окружающей среды. Реки, озера, подземные воды все больше оказываются во власти промышленности, остатков сельскохозяйственных работ и жизнедеятельности человека.

Малые водные объекты – речки, озера, родники – важная часть нашей малой Родины. Очевидно, в Беларуси нет ни одного города, деревни, где не было бы, по крайней мере, «малой воды» [1].

Смысл акции заключается в том, чтобы понять, насколько опасен для окружающей среды, оставленный на природе мусор. Большая часть вещей, которые сейчас оказываются выброшенными в местах отдыха, сделаны из полимерных материалов, т.е. представляют собой различные виды пластика.

Курильщики, бросающие на землю окурки, уверены в том, что через пару месяцев последние перегниют. Увы, сигаретные фильтры являются источником микро пластика, загрязняющего озера, реки. То же самое можно сказать о влажных салфетках, которые часто используются любителями отдыха на природе в гигиенических целях. Очень важно не оставлять этот «мелкий мусор», а убирать его вместе с оставленной одноразовой посудой, бутылками, пакетами и другими отходами [2].

Микро пластик – это проблема, потому что он не разлагается в окружающей среде. Микро гранулы нельзя собрать и переработать. Он может включать токсичные вещества (например, фталаты, разрушающие эндокринную систему). В водной среде к пластиковым частицам «прилипают» другие токсины, которые могут вызвать развитие злокачественных образований. Водные обитатели путают микро пластик с едой, так он «встраивается» в пищевую цепочку.

Цель: формирование экологической культуры учащихся средствами практической, природоохранной и просветительной деятельности.

Задачи:

- привлечение внимания учащихся к экологическим проблемам аг. Любань;
- воспитание бережного отношения учащихся к окружающей среде;
- анализ состава собранного мусора, пропаганда экологических знаний;
- развитие творческих способностей учащихся и креативности мышления.

Предмет исследования – мусор оставленный отдыхающими на берегах искусственного водоема.

Методы исследования

- ✓ теоретические (изучение и анализ литературы, постановка цели и задач;
- ✓ экспериментальные (проведение опытов);
- ✓ эмпирические (лабораторное наблюдение, описание, объяснение результатов эксперимента).

Материалы и инструменты для проведения акции:

1. Заряженный мобильный телефон с камерой.
2. Весы.
3. Перчатки для уборки мусора.
4. Пакеты и мешки для мусора.
5. Питьевая вода.
6. Распечатанная форма для занесения результатов.
7. Распечатанные или сохраненные на телефоне памятки по типам продуктов, типам материалов для занесения результатов.

8. Ручка для занесения результатов [3].

Основная часть

Результаты и обсуждение

Описание выполнения акции:

1. Собрали команду волонтеров учащихся 8 класса.
2. Выбрали место для проведения экологической акции на берегу искусственного водоема аг. Любань.
3. Провели инструктаж по ТБ перед проведением данной акции.
4. Определили GPS координаты территории, площадь территории для уборки.
5. Собрали мусор на берегах выбранного водоема.
6. Рассортировали собранный мусор, посчитали и взвесили.
7. Сделали фото процесса уборки, собранного мусора, сортированного мусора.
8. Выбросили рассортированный мусор в специальные контейнеры для пластика, стекла и общий контейнер.
9. Оформили отчет о проведении акции.

Таблица 1

Информация о проведении акции «Кто если не мы!»

Дата проведения акции: 12.04.2023	Адрес: Минская обл. Вилейский р-н, аг. Любань	Организация: ГУО «Любанская средняя школа Вилейского района»
Место для проведения акции: побережье искусственного водоема аг. Любань	Площадь территории: 1500м ² . GPS координаты: широта 54.591933 долгота 26.874352.	Руководитель: Селюн Светлана Анатольевна

<p>Всего собрано мусора: 36 кг, в т. ч. пластика -перерабатываемого 12,2 кг, 244 шт. ПЭТ бутылок - перерабатываемого 12 кг стекла, 50 бутылок -не перерабатываемого 11,8 кг.</p>	<p>Количество участников: 12</p>	<p>Продолжительность работы: 1,5 часов</p>
--	---------------------------------------	---

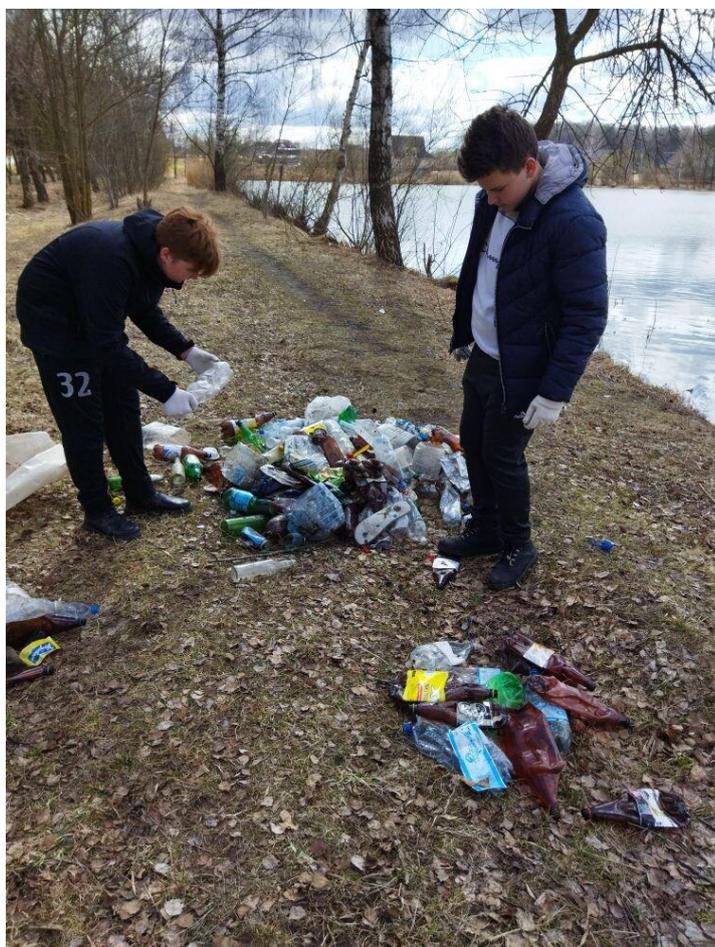


Фото 1. Раздельный сбор мусора

Таблица 2

Описание собранного мусора

Наименование Мусора	Тип продукта	Тип материала	Слойность: SL- однослойный ML- многослойный	Переработка в Беларуси	Всего, шт
Пластиковые бутылки	FP	PET	SL	+	244
Стеклянные бутылки	O	O	SL	+	50
Пачки от сигарет	SM	O	ML	-	12
Пищевые контейнеры	FP	PP	SL	-	17
Крышечки	FP	PP	SL	+	112
Ласты	O	O	ML	-	1
Шлепки	O	O	ML	-	1
Металлические банки от пива	O	O	SL	+	12
Пластиковые стаканчики	FP	PET	SL	-	26
Ручка	O	O	ML	-	1
Полиэтиленовая пленка (большая)	PM	LDPE	SL	-	1
Упаковки от чипсов	FP	PET	SL	-	34
Автомобильная покрышка	O	O	ML	-	1
Полиэтиленовые пакеты	PM	LDPE	SL	-	45
Влажные салфетки	PC	O	SL	-	74
Бутылки для бытовой химии	HP	HDPE	SL	-	2

Окурки сигарет	от	SM	О	ML	-	64
-------------------	----	----	---	----	---	----



Фото 2. Люди вместе – мусор раздельно

Выводы

Мы справились с поставленными задачами. Нами собрано 36 кг мусора. Мусор разделили на фракции. Тот мусор, который перерабатывается в Беларуси, отправили в соответствующие контейнеры. Мусор, который не перерабатывается, отправили в контейнер для общего мусора. Крышечки сдали, так как принимаем активное участие в республиканском проекте «Новая жизнь в обмен на крышечки».

Руководитель проекта вместе с учащимися стремится сохранить красоту белорусской природы, чистоту малых вод.

Список литературы

1. Велек В.С. Что должен знать и уметь юный защитник природы. Методическое пособие. – М.: Просвещение, 1999. - 120 с.

2. Кашлев С.С. Интерактивные методы развития экологической культуры учащихся. Пособие для педагогов. – Минск: Зорны верасень, 2007. – 148 с.
3. Родькин О.И. Экологический мониторинг водных объектов. Учебное пособие. – Минск, 2003 – 40 с.