

6.1. Провести обследование состояния окружающей среды в населенном пункте или на прилегающей местности

Ответственный: Хомич Л.А., педагог дополнительного образования

Участники: 15 учащихся.

Сроки: ноябрь-декабрь 2023 г.

Место проведения: микрорайон государственного учреждения образования «Брестский областной центр туризма и краеведения детей и молодёжи» г. Брест, ул. Тихая, 4.

Определение степени загрязнения воздуха посредством изучения снежного покрова и атмосферных осадков в микрорайоне учреждения образования

Снег можно рассматривать как своеобразный индикатор чистоты воздуха. Снежный покров накапливает в своем составе практически все вещества, поступающие в атмосферу. В зависимости от источника загрязнения изменяется состав снежного покрова. Так, вблизи котельной и автодороги, состав снегового покрова с повышенным содержанием соединений серы. Антропогенные источники содержания соединений азота - автотранспорт, теплоэнергетика, промпредприятия. Информативным является показатель величины pH снеговых вод. В обычном (незагрязненном) состоянии он изменяется от 5,5 до 5,8.

Из осадкосборника, установленного на территории учреждения образования, были взяты пробы снеговой воды. Сразу после таяния пробы, когда температура талой воды сравнилась с комнатной, проводили анализ снеговой воды на кислотность с помощью pH-метра. Результаты заносили в таблицу (таблица 1).

На основании полученных данных сделали вывод, что вблизи источников загрязнения pH снега имеет более высокие значения, т.е. обозначает слабощелочную или щелочную среду, что связано с выпадением зольных частиц, содержащих соединения гидрокарбонат калия, кальция, магния, повышающих pH снеговой воды. Учреждение образования расположено в частном секторе, где используется печное отопление; здание отапливается автономной газовой котельной, вблизи расположена железная и автомобильные дороги.

Таблица 1. Определение pH снежного покрова

№ пробы	Место отбора пробы	Вид осадков	Объем пробы, мл	1 измерение	2 измерение	Среднее значение
1	Ул. Тихая, 4	снег	50	5,68	5,82	5,8
2	Ул. Тихая, 4	снег	50	6,04	5,85	5,9
3	Ул. Тихая, 4	снег	50	7,10	6,11	6,6
4	Ул. Тихая, 4	снег	50	7,0	6,35	6,7
5	Ул. Тихая, 4	снег	50	6,42	6,21	6,3
6	Ул. Тихая, 4	снег	50	6,83	6,47	6,7
7	Ул. Тихая, 4	снег	50	6,7	6,6	6,7





Оценка уровня загрязнения приземного слоя атмосферы выбросами автотранспортных средств (по концентрации углерода) в микрорайоне учреждения образования

Известно, что основными источниками загрязнения атмосферного воздуха является тепловая энергетика, промышленные предприятия и автомобильный транспорт, причем последний служит в городских условиях наиболее мощным загрязнителем атмосферы. Наибольший вклад в структуру загрязняющих веществ вносят оксиды углерода, азота, углеводороды, сернистые соединения, сажа.

Загрязнение воздуха отработанными газами автомобилей отличается значительной неравномерностью в пространстве и во времени.

Для учета автомобильных потоков в прилегающей к учреждению территории составляется схема всех улиц, по которым движется транспорт. Затем определяются улицы с незначительным, средним и интенсивным движением автомашин.

Учет автотранспортной нагрузки проводили следующим методом. Суть его заключается в том, что на каждой выбранной улице намечается один безопасный створ для наблюдений. На каждом створе по два наблюдателя: один учитывает машины, идущие из центра на окраину, второй – из окраинных районов в сторону центра. Каждую проехавшую мимо автомашину ученик отмечает точкой в соответствующей графе учетной таблицы. Отдельно проводится учет легковых автомобилей, грузовых машин, автобусов, тракторов и мотоциклов. Смена наблюдателей на створах проводилась через 30 минут.

Таблица 1. Учёт автомобильных потоков в прилегающей к учреждению территории.

Время наблюдения	Легковые автомобили	Грузовые автомобили	Автобусы	Мотоциклы	Трактора	Всего:
------------------	---------------------	---------------------	----------	-----------	----------	--------

Створ 1. Ул. Придорожная						
10.30–11.00	3		1			4
11.00–11.30		1				1
11.30–12.00	2			1		3
12.00–12.30	4					4
Створ 2. Ул. Тихая						
10.30–11.00	2			1		3
11.00–11.30	1				1	2
11.30–12.00	3	1				4
12.00–12.30	2					2
Створ 3. Ул. Шабловского						
10.30–11.00	1	1		1		3
11.00–11.30	4		1			5
11.30–12.00	2					2
12.00–12.30	3					3
Итого:						36

За 2 часа наблюдения по трём улицам, находящимся вблизи учреждения образования, проехало всего 36 машин. Количество автомобилей, проезжающих по улице в час, меньше предельно допустимого количества (200 авт/час).

Приоритетным загрязняющим веществом, подлежащим измерению на стационарной сети мониторинга атмосферного воздуха в Республике Беларусь является углерода оксид.

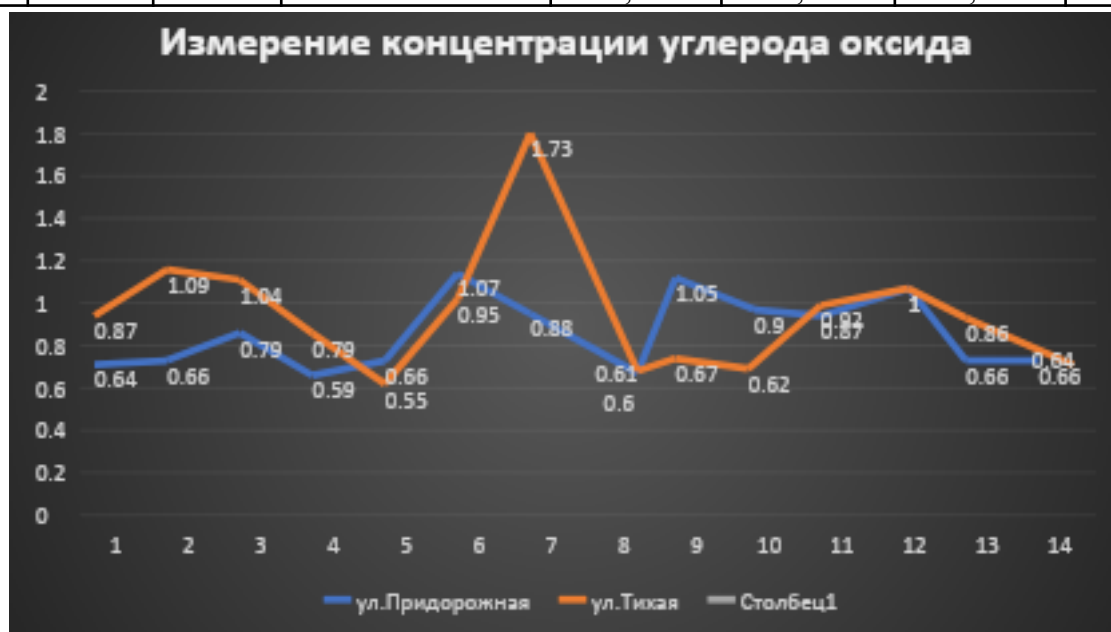
Содержание углерода оксида в дискретном режиме измеряют с использованием газоанализатора типа «Палладий 3М-01». Технические характеристики прибора позволяют определять концентрации углерода оксида в диапазоне от 0 до 50 мг/м³.

Измерение концентраций углерода оксида рекомендуется проводить на территории учреждения образования, особенно на тех участках, вблизи которых проходят автодороги.

Таблица 2. Измерение концентраций углерода оксида

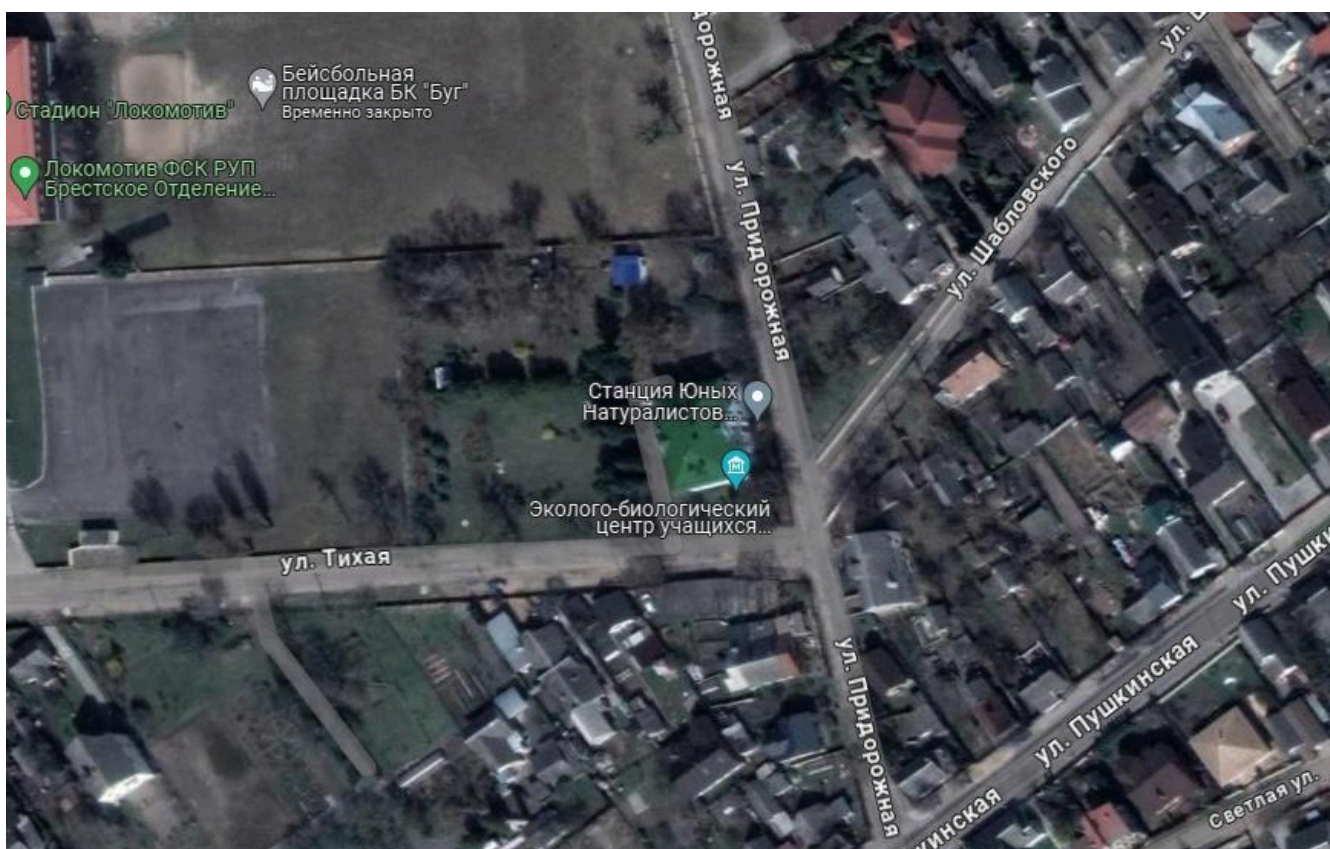
№ пробы	Время отбора пробы	Дата отбора пробы	Место отбора пробы	Концентрация углерода оксида, мг/м ³			
				1 измерение	2 измерение	3 измерение	Среднее значение
1	9.15	21.11	Ул. Придорожная	0,96	0,51	0,44	0,64
2	9.15	22.11		1,15	0,26	0,57	0,66
3	9.15	23.11		1,22	0,70	0,45	0,79
4	9.15	24.11		1,07	0,32	0,38	0,59
5	9.15	27.11		1,18	0,39	0,41	0,66
6	9.15	28.11		1,45	1,04	0,73	1,07
7	9.15	29.11		1,62	0,47	0,54	0,88
8	9.15	30.11		0,78	0,49	0,54	0,60
9	9.15	01.12		1,73	0,72	0,71	1,05
10	9.15	04.12		1,79	0,52	0,40	0,90
11	9.15	05.12		1,70	0,48	0,44	0,87
12	9.15	06.12		2,22	0,44	0,35	1,00

13	9.15	07.12		1,52	0,26	0,22	0,66
14	9.15	08.12		1,52	0,26	0,22	0,66
1	9.55	21.11	Ул.Тихая	1,57	0,54	0,50	0,87
2	9.55	22.11		1,56	0,75	0,96	1,09
3	9.55	23.11		1,46	0,76	0,89	1,04
4	9.55	24.11		1,33	0,55	0,50	0,79
5	9.55	27.11		0,77	0,36	0,52	0,55
6	9.55	28.11		1,45	0,65	0,75	0,95
7	9.55	29.11		1,64	1,88	1,67	1,73
8	9.55	30.11		0,78	0,51	0,54	0,61
9	9.55	01.12		0,81	0,61	0,59	0,67
10	9.55	04.12		0,75	0,52	0,61	0,62
11	9.55	05.12		1,56	0,57	0,64	0,92
12	9.55	06.12		1,39	0,86	0,76	1,00
13	9.55	07.12		1,18	0,67	0,73	0,86
14	9.55	08.12		0,96	0,51	0,44	0,64



ПДК выбросов автотранспорта по окиси углерода равно 5мг/м^3 (максимальное разовое) и 3мг/м^3 (среднесуточное). За время нашего исследования ПДК не был превышен.





В рамках выполнения плана по минимизации загрязнения атмосферного воздуха были проведены следующие мероприятия: информационный час «Мы выбираем чистый воздух» в рамках акции «Всемирный день без автомобиля»; анкетирование «Что нужно знать о причинах загрязнения атмосферного воздуха?»; акция «День без автомобиля» на перекрестке улиц Советская и Гоголя; участие акции в движении

«Байкшеринг»; посадка зелёной изгороди на территории учреждения вдоль автомобильной трассы; проведение ревизии старых зелёных насаждений и посадка новых; изготовление листовок о причинах вызывающих загрязнение воздуха и распространение их среди местного населения; информирование общественности о результатах проводимых исследований по изучению степени загрязнения атмосферного воздуха; размещение информации о загрязнении атмосферного воздуха в районе учреждения образования в социальных сетях.





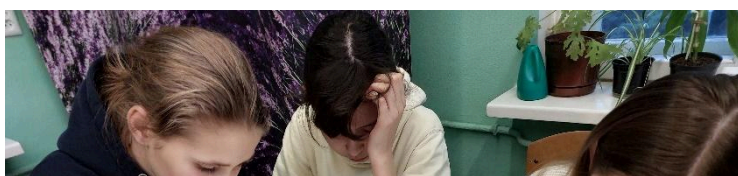


6.2. Подготовить и разместить в общедоступных местах для местного населения наглядный природоохранный информационный материал, созданный учащимися (не реже одного раза в год)

Сроки выполнения: март 2024

Количество участников: 15 учащихся

Ответственный: Павлюковец Наталья Геннадьевна





ЭКОНОМЬ ВОДУ - БЕРЕГИ ПРИРОДУ!



Установите рычаговый смеситель. Он быстрее смешивает воду, чем смеситель с двумя кранами.



Не размораживайте продукты под струей воды из-под крана. Лучше заранее переложить их из морозилки на другие полки холодильника.



Унитаз с двумя режимами слива – экономичнее. Если у вас другая сантехника, сэкономить поможет простое средство. Наполните 2-литровую пластиковую бутылку водой и поместите её в бачок. Благодаря этому можно сэкономить до 20 л в день.



Посудомоечную и стиральную машины запускайте при полной загрузке.



Во время чистки зубов включайте воду в кране.



Принимайте душ, а не ванну. Так вы в 5-7 раз снизите потребление воды. Ещё меньше будете тратить, если установите в душе экономичный распылитель с меньшим диаметром отверстий.



1 апреля

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ДЕНЬ ПТИЦ

...можно всегда быть терпимым.
...можно всегда оставаться человеком!

Правила безопасности на водоёмах:

При купании запрещается:

- Заплывать за границы зоны купания;
- Подплывать к движущимся судам, лодкам, катерам, катамаранам, гидроциклам;
- Нырять и долго находиться под водой;
- Прыгать в воду в незнакомых местах, с причалов и других непригодных сооружений, при нахождении вблизи других пловцов;
- Долго находиться в холодной воде;
- Купаться в нетрезвом виде;
- Устраивать в воде игры, связанные с нырянием и захватом купающихся;
- Плавать на досках, лежаках, бревнах, надувных матрасах и камерах;
- Подавать ложный сигнал о помощи.



10 ПРАВИЛ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

1. Выходя из комнаты, выключай свет.
2. Используй для освещения дневной свет – открывай днем шторы и жалюзи.
3. Выключай из розетки телевизор и компьютер.
4. Не ставь в холодильник горячую еду, остуди её до комнатной температуры.
5. Выключай зарядное устройство из розетки, когда твой телефон уже зарядился.
6. Протирай от пыли лампы в светильниках и люстрах (только сначала выключи свет).
7. Если ты читаешь или делаешь уроки, включи настольную лампу и выключи люстру.
8. Почисти чайник от накипи и кипяти столько воды, сколько хочешь использовать.
9. Проветривай свою комнату интенсивно, не оставляй окна приоткрытыми.
10. Утепли окна.



Энергосбережение – наше достижение!

6.3 Подготовить, организовать и провести информационные экологические мероприятия для местного населения: фестивали, выступления перед общественностью и др. (не реже одного раза в год).

Сроки выполнения: октябрь 2023

Количество участников: 15 учащихся.

Ответственный: Павлюковец Наталья Геннадьевна.

В рамках проведения экологических мероприятий была проведена акция по сбору мусора «С заботой о природе» на территории экологической тропы «Дорога жизни».

Цель мероприятия – формирование у учащихся бережного отношения к природным ресурсам, снижение загрязнения окружающей среды с помощью раздельного сбора отходов.

Уборка территорий заключается в сборе отходов пластика, стекла,

металла, прочего происхождения, исключая органические отходы (трава, листва, отходы зеленых насаждений и пр.), резиносодержащие отходы (изношенные покрышки, шины и пр.), отходы техники (бытовая, организационная, санитарная техника и пр.), строительный мусор, иной крупногабаритный мусор (старая мебель и пр.).

По завершении уборки все мешки с мусором должны быть собраны в одном, заранее оговоренном участниками, и согласованном с местным отделом жилищно-коммунального хозяйства месте.

Мероприятие было организовано при поддержке Брестского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды.





6.4 Провести практические экологические мероприятия с привлечением местного населения и осветить их в СМИ (не реже одного раза в год).

Сроки выполнения: июнь 2024 г.

Количество участников: более 1000

Ответственный: Лысенко Наталья Васильевна

Ежегодно, в преддверии Дня охраны окружающей среды ГУО «Брестский областной центр туризма и краеведения детей и молодежи» проводит



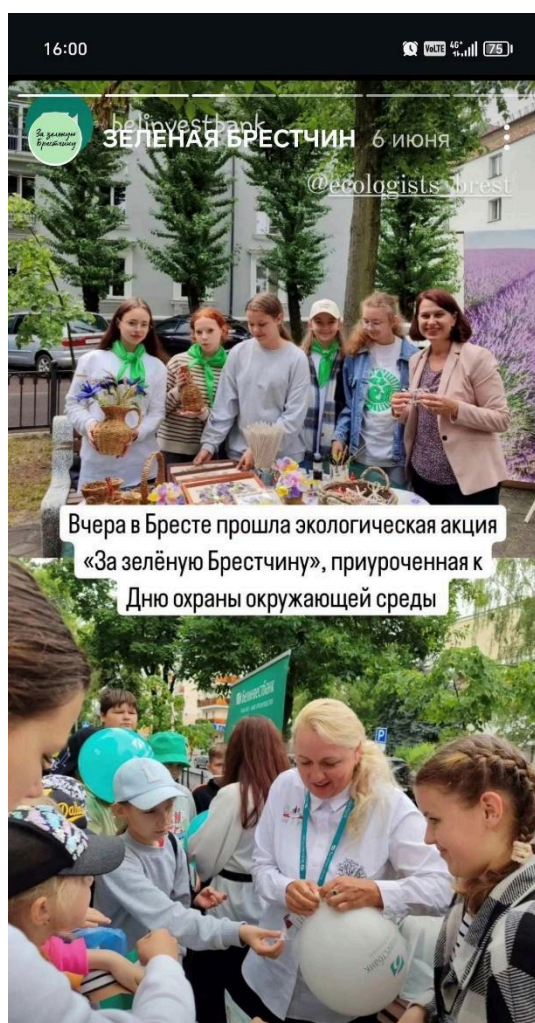
областную экологическую акцию «За зеленую Брестчину». В этом году акция прошла 5 июня 2024 г. В рамках акции организованы экологические площадки и их посещение учащимися учреждений общего среднего образования, жителями и гостями города. В рамках акции были организованы

экологические площадки: «Ароматы природы в каждой чашке», «Белорусский прованс», «Краски земли», «Зоогородок», «Спортивная орнитология», «Диалог с природой», «Сделай мир чище»; организованы мастер-классы: «Природные символы Беларуси», «Талисман на счастье», «Цветочная акварель». Участие в акции приняли представители Брестского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды, Брестской горрайинспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды, ОАО «Белорусский банк развития и реконструкции «Белинвестбанк», УК «Брестский областной краеведческий музей», КПУП «Брестский мусороперерабатывающий завод». Аксию посетили более 1000 детей.



Акция была освещена в СМИ:

<https://www.youtube.com/watch?v=SvF1x9TbLEk>



6.7 Принять участие в проведении республиканских акций по посадке деревьев на территориях, согласованных с местными учредительными и распорядительными органами

Ответственный: Лысенко Н.В.,

Участники: 15 учащихся

Сроки: апрель 2024

Место проведения: Брестский лесхоз (Меднянское лесничество).

3 апреля 2024 г. учащиеся и педагоги государственного учреждения образования «Брестский областной центр туризма и краеведения детей и молодежи» приняли участие в республиканской добровольной акции «Аднавім лясы разам!».

Силами участников акции было высажено 1500 шт. саженцев сосны обыкновенной на территории Меднянского лесничества.





16:37 4G+ 43%

← Публикации

ecologists_brest

3/5



...

Нравится natalya_lysenko_ и ещё 15

ecologists_brest Коллектив центра туризма и краеведения 3 апреля принял участие в... ещё

2 дня назад

16:33 4G+ 44%

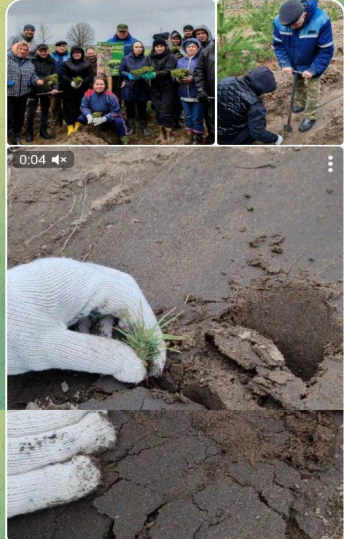
← ГУО Брестский областн 131 подписчик

Закреплённое сообщение

Больше о центре туризма

Прокомментировать

3 апреля



0:04

3 апреля коллектив центра туризма принял участие в республиканской добровольной акции "Аднавім лясы разам!". Участники акции высадили более 1500 саженцев сосны обыкновенной на территории Меднянского лесничества.

4 61 16:30

Прокомментировать

UNMUTE

