ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ВОВЛЕЧЕНИЮ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В ПРОБЛЕМУ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЯМ КЛИМАТА НА ПИЛОТНОЙ ПЛОЩАДКЕ ДДиМ «ОРИОН» Г. МИНСКА В МИКРОРАЙОНЕ ШАБАНЫ В РАМКАХ ПРОЕКТА TERRIFICA

Γ атило A. B.

Государственное учреждение образования «Дворец детей и молодежи «Орион» г. Минска», e-mail: anna.ziziko@mail.ru

Изменения климата является важной проблемой для человечества.

В данной статье описывается опыт вовлечения учащихся в проблему адаптации к изменениям климата на пилотной площадке Дворца детей и молодежи «Орион» города Минка в микрорайоне Шабаны.

Ключевые слова: изменения климата; парниковый эффект; пилотный регион; климатическая мастерская.

EXPERIENCE IN ORGANIZING PUBLIC INVOLVEMENT IN THE PROBLEM OF ADAPTING TO CLIMATE CHANGE AT THE PALACE OF CHILDREN AND YOUTH "ORION" PILOT REGION IN MINSK IN THE SHABANY MICRODISTRY IN THE FRAMEWORK OF THE TERRIFICA PROJECT

H.V. Hatsila

State educational institution "Palace of Children and Youth "Orion", Minsk", e-mail: anna.ziziko@mail.ru

Climate change is an important problem for humanity. This article describes the experience of involving people in the problem of adaptation to climate change at the pilot region of the Orion Palace of Children and Youth in the city of Minsk in the Shabany microdistrict.

Keywords: climate changes; greenhouse effect; pilot region; climate workroom.

Изменение климата — один из основных вызовов в современном мире. Однако климат меняется постоянно. Периоды потепления сменяются похолоданиями, или ледниковыми периодами. На протяжении сотен миллионов лет температура Земли сильно менялась. Ученые выяснили, что температура планеты в далеком прошлом была на 10°С выше, чем сейчас. Причины изменения климата следующие:

- движение континентов (континентальный дрейф);
- изменение наклона земной оси в пределах между 22° и $24,5^{\circ}$ (сейчас он составляет $23,5^{\circ}$);
 - колебания солнечной активности;

- извержение вулканов;
- океанические течения
- деятельность человека.

В течение последнего столетия температура странным образом начала расти. За 100 лет наша планета нагрелась почти на 1°С. В Северном полушарии такого тёплого периода, как с 1983 по 2019 годы, не было за последние 1400 лет.

Учёные объясняют современное потепление на планете усилением парникового эффекта [1].

Парниковый эффект — это повышение температуры поверхности Земли по причине нагрева нижних слоев атмосферы в результате скопления парниковых газов. В следствие этого температура воздуха выше, чем должна быть, а это приводит к таким необратимым последствиям, как климатические изменения и глобальное потепление.

В настоящее время причинами парникового эффекта являются:

- использование горючих полезных ископаемых (нефть, уголь, природный газ), в результате сжигания которых в атмосферу выделяется большой объем углекислого газа и других вредных соединений;
 - транспорт;
- вырубка лесов, которые поглощают углекислый газ и выделяют кислород, а с уничтожением каждого дерева на планете увеличивается количество CO_2 в воздухе;
 - лесные пожары;
- агрохимия и удобрения содержат различное количество соединений, в результате испарения которых выделяется азот один из парниковых газов;
- разложение и горение мусора на полигонах способствуют увеличению парниковых газов [6].

«Изменение климата — определяющая проблема нашего времени. Смягчение его последствий и адаптация к изменениям, которые уже происходят или которых невозможно избежать, потребуют фундаментальных изменений в обществе и поведении во всем мире, а также научных открытий, как технологических, так и социальных.

Местное население должно быть вовлечено в проблему адаптации к изменениям климата - именно в этом контексте возник проект TeRRIFICA, к котором микрорайон Шабаны стал пилотным регионом [7].

В пилотном регионе Шабаны практическая деятельность была организована для учащихся местных школ микрорайона. Данная категория жителей выбрана неспроста. В настоящее время на слуху у каждого человека фраза «Дети — наше будущее!». Для всех и каждого из нас дети — это воплощение и реализация наших родительских неосуществлённых желаний и надежд. Родители желают воспитать своего ребёнка так, чтобы он добился большего успеха в своей жизни, чем они сами. Однако, не стоит забывать, что дети — это и наше настоящее. С самого раннего детства дети начинают впитывать информацию из окружающего мира. Чем больше позитивной

энергии, правильной информации ребенок получит в детстве, благополучнее сложится его дальнейшая жизнь [2]. Следовательно, с самого раннего возраста детям надо прививать экологическое Экологическое воспитание — составная часть нравственного воспитания, поэтому под ним понимается единство экологического сознания и гармоничного поведения с природой. На формирование экологического влияние экологические убеждения сознания оказывают знания, представления, которые формируются в дошкольных учреждениях, школах, учреждениях дополнительного образования. Знания, переведенные убеждения, формируют экологическое сознание.

Дворец детей и молодежи «Орион» г. Минска присоединился к проекту TERRIFICA Territorial RRI Fostering Innovative Climate Action. Ответственные исследования и инновации в регионах как метод поддержки инновационных действий в защиту климата) в январе 2020 года как пилотный регион.

Целью пилотного региона стало вовлечение жителей микрорайона Шабаны в проблему изменения климата и адаптации к последствиям изменения климата.

Пилотный регион – это «живая лаборатория», которая базируется на:

- обзоре лучших практик и кейсов пилотных регионов в области адаптации к климатическим изменениям и конструктивного взаимодействия различных заинтересованных сторон (co-creation);
- данных crowdmapping (кроудмеппинг)— онлайн инструмента общественного участия для идентификации климатических «горячих точек» на карте пилотного региона (в случае Беларуси города Минска);
- двух ключевых подходах: Ответственные исследования и инновации и Образование в интересах устойчивого развития, которые планируется реализовать в пилотных регионах через:
 - международные рефлексивные семинары для стейкхолдеров (2019);
 - онлайн-конференции (2019 2020);
- серии публичных встреч и научных кафе с экспертами и общественностью «Дискуссионный климатический клуб» (2019 2022)
- серию тренингов для старшеклассников и студентов как мультипликаторов климатических практик «Климатические мастерские» (2020-2022);
- тренинги по расширению возможностей стейкхолдеров (ЦУР и климатическая политика, работа с медиа и пр.) (2020 2021);
 - Летние школы для молодых исследователей (2021 2022).

В рамках проекта представители ДДиМ «Орион» г. Минска приняли участие в следующих мероприятиях:

Дискуссионный клуб «Климат меняется. А мы?» (29.02.2020);

Серии климатических мастерских, которые проводились дистанционно на онлайн платформе Zoom;

15 мая 2020 года пилотная площадка присоединялась к флешмобу, посвященному Международному дню климата. Участники сделали плакаты и поделились фотографиями с климатическими победами Беларуси. Некоторые учащиеся отразили на плакатах те достижения в области охраны природы, которыми они гордятся.

19 июня 2020 года прошел методологический семинар для работников ДДиМ «Орион» г. Минска, а также для жителей микрорайона Шабаны.

Целью семинара стало знакомство коллектива ДДиМ «Орион» г. Минска с проектом TeRRIFICA (Ответственные исследования и инновации в регионах как метод поддержки инновационных действий в защиту климата), а также мероприятиями, прошедшими в рамках проекта, обсуждением дальнейших совместных действий в данной области.

В ходе семинара участники познакомились с проблемой изменения климата, проектом TeRRIFICA, методиками работы проекта, инструментом crowdmapping (онлайн инструмента общественного участия для идентификации климатических «горячих точек» на карте пилотного региона). В ходе встречи также был обсужден план работы на следующий учебный год.

В рамках проведения Европейской недели мобильности во Дворце детей и молодежи «Орион» г. Минска 19 сентября прошло мероприятие «Экология и мы. Твой выбор», посвященное Дню без автомобиля, который ежегодно отмечается 22 сентября во многих странах.

Цель мероприятия — обратить внимание у учащихся на экологические проблемы города, в частности на загрязнение атмосферного воздуха посредством автотранспорта.

Специально для праздника были разработаны интерактивные площадки «Экология и мы. Твой выбор», «Польза велосипеда», «Поможем планете выздороветь» и др.

На каждой площадке учащиеся выполняли различные задания:

- «Экология и мы. Твой выбор» викторина, посвященная Всемирному дню без автомобиля. По мере прохождения викторины, учащиеся в игровой форме узнали какое количество автомобилей ежегодно производится в мире, о влиянии транспорта на глобальное потепление, какое количество углекислого газа выделяет автомобиль в атмосферу в среднем за год, а также узнали, что такое «устойчивый или зеленый транспорт»;
- «Польза велосипеда» интерактивная доска, на которой каждый желающий смог оставить свое мнение о данном виде транспорта;
- «Поможем планете выздороветь» интерактивная доска, предназначенная для привлечения внимания к глобальным экологическим проблемам. Учащимся было предложено вспомнить, как и чем «заболела планета», подумать, как они могут помочь нашей планете. Свои ответы ребята записывали на стикерах и приклеивали на стенд.

Гостями праздника были члены волонтерского клуба «СЛОН» Белорусского государственного университета культуры и искусств.

Волонтеры подготовили для ребят интересные задания. Учащиеся отгадывали загадки, решали ребусы, изготовили коллаж «Чистый город».

Таким образом, после выполнения всех заданий учащиеся узнали: о влиянии транспорта на окружающую среду, какими видами транспорта можно и нужно пользоваться, чтобы наносить меньший вред окружающей среде, а также получили навыки экодружественного образа жизни.

В октябре был проведен квест «Сохраним наш дом».

Цель — привлечение внимания детей к экологическим проблемам окружающей среды с использованием игры.

Задачи:

- активизировать познавательную деятельность учащихся в области экологии и охраны природы;
 - способствовать развитию грамотного экологического мышления;
- воспитывать чувство экологической ответственности за состояние окружающей среды.

В квесте разработано несколько станций, на каждой из которых учащимся было предложено показать свои знания и навыки в области охраны окружающей среды.

Особое внимание было уделено проблеме мусора. Дело в том, что мусор также негативно влияет на изменения климата. Особую опасность представляет собой привычный для нас пластик. Разлагаясь, под воздействием солнечной радиации, он выделяет примеси парниковых газов метана и этилена, причем со временем объемы эмиссий растут [5].

Для вовлечения учащихся в проблему, волонтерский клуб «СЛОН» проиграл театрализованное представление «В гостях у мусорного короля». Также были разработаны такие станции квеста, как «Сортируем правильно», «Чистим дом». По мере прохождения данных станций, ребята получили навыки правильной сортировки мусора, а также сумели сделать своими руками поделки из ненужных вещей, тем самым дали «вторую жизнь» ненужным вещам, которые впоследствии могли бы оказаться на свалках.

С ноября 2020 года для заинтересованных учащихся начали проводиться климатические мастерские.

Климатические мастерские — это совместные практические действия против изменений климата, возможность сделать реальный вклад в безопасное будущее своими руками [3, 4].

Первая климатическая мастерская «С заботой о микрорайоне» состоялась 29 ноября 2020 года. Участниками мероприятия стали учащиеся объединения «Занимательная экология». В ходе мастерской учащиеся познакомились с понятиями «глобальное потепление», «парниковый эффект», а также выяснили причины изменений климата. Во время выполнения практических заданий учащиеся определили источники парниковых газов, сделали вывод о том, какие простые привычки человека могут замедлить последствия глобального потепления. В завершающей части ребята обдумали и

зафиксировали на стикерах те практические действия, с помощью которых они могут позаботиться о своем микрорайоне.

Вторая климатическая мастерская «Глобальное потепление и его последствия» прошла 17 января 2021 года. Целью данной мастерской стала актуализация знаний о глобальном потеплении и парниковом эффекте. Учащиеся с помощью эксперимента пытались понять, что такое «парниковый эффект» и как он устроен.

Работа по проведению климатических мастерских будет продолжаться в будущем.

Таким образом, в микрорайоне Шабаны ведется деятельность по вовлечению учащихся в проблему адаптации к изменениям климата. В будущем планирую не останавливаться на достигнутых результатах и продолжать развивать данную деятельность.

Библиографические ссылки

- 1. Климатическая шкатулка. Республика Беларусь: Пособие для школьников по теме «Изменение климата» / В. Бердин [и др.] Минск: Программа развития ООН, 2020. 270 с
- 2. Карчага, Е.С. Дети наше будущее!.. Наше настоящее! / Е.С. Карчага // Молодой ученый. 2018. № 50 (236). С. 342-343.
- 3. Способ, Е.В. Климатические мастерские: пособие по организации практик образования для устойчивого развития в школьных и местных сообществах / Е.В. Способ, А. Римман. Минск, 2015. 30 с.
- 4. Мастерская климата Электронный ресурс: https://climateworkroom.org/. Дата доступа 14.02.2021
- 5. Новости ООН Электронный ресурс: https://news.un.org/ru/. Дата доступа 16.02.2021
 - 6. Экопортал Электронный ресурс режим доступа: https://ecoportal.info/ 16.02.2021
- 7. TeRRIFICA (Territorial RRI Fostering Innovative Climate Action) [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://terrifica.eu. Дата доступа: 03.02.2021.