

Методическая разработка «Краевая интернет-игра о ресурсосбережении и грамотном обращении с ТКО»

Павлюкова Светлана Александровна,
Устюгова Елена Николаевна,
старшие методисты краевой заочной школы,
ГУ ДО «Пермский краевой центр «Муравейник»,
г. Пермь, Пермский край

*Мир достаточно велик, чтобы накормить всех людей,
но он слишком мал, чтобы насытить человеческую алчность.*
(М. Ганди)

Решение проблем обращения с различными видами отходов в настоящее время определяет экологическую безопасность страны. В России реализуется Национальный проект «Экология», одно из направлений которого – экологическое образование подрастающего поколения, в том числе, по вопросам ресурсосбережения, экологически грамотного обращения с твердыми коммунальными отходами (ТКО). Эффективная работа в этом направлении возможна при социальном партнерстве общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования детей.

Одно из направлений работы краевой заочной школы ГУ ДО «Пермский краевой центр «Муравейник» по экологическому просвещению - формирование у подрастающего поколения культуры обращения с твердыми коммунальными отходами. Для развития данного направления работы разработана краевая интернет-игра. Данный формат обеспечивает широкий охват участников и доступность экологического образования

Эта игра актуальна в ноябре-декабре, в преддверии Нового года. Ведь новогодние праздники пролетают, оставляя за собой кучи мусора из фейерверков, хлопушек, конфетти, подарочной упаковки, одноразовой посуды. Мы начинаем сетовать на коммунальные службы – плохо работают. Впрочем, проблема мусора на наших улицах, в парках, на берегах рек, в самых дальних уголках природы актуальна в любое время года. Это проблема Пермского края, России, других стран, планеты Земля и даже космоса.

У каждого из нас есть собственное мнение по этому вопросу: «Мусор - это плохо». У всего человечества есть твердое убеждение: «Мусор - это плохо». Мусорный монстр пугает всех. Как с ним справиться?

Проблему твердых коммунальных отходов можно рассматривать с различных позиций. Мы представляем опыт работы краевой заочной школы по организации и проведению экологической игры в дистанционном формате с использованием интернет-сайта образовательной организации, сервисов <https://onlinetestpad.com>, социальной сети Вк. Организация игры также возможна в очном формате.

Наши аргументы: во-первых, наше будущее – это наши дети, которые очень любят и ждут Новый год, во-вторых, образование очень важно для них, в-третьих, экологическое образование необходимо для решения экологических проблем и выживания человечества.

Целевая аудитория – школьники 11-18 лет.

Цель игры - повышение экологической грамотности, социальной активности обучающихся в решении проблем загрязнения окружающей среды твердыми коммунальными отходами.

Задачи:

- привлечение внимания обучающихся к проблемам загрязнения окружающей среды твердыми коммунальными отходами, к активному и посильному участию в их решении;

- популяризация регионального, российского, мирового опыта в решении проблем загрязнения окружающей среды твердыми коммунальными отходами; содействие

формированию у обучающихся представлений об экологическом и экономическом значении раздельного сбора твёрдых коммунальных отходов;

- содействие формированию у школьников культуры потребления, обращения с твёрдыми коммунальными отходами;

- содействие обмену опытом эколого-просветительской и природоохранной деятельности образовательных организаций Пермского края.

Ожидаемые результаты:

- формирование у обучающихся экологической компетентности;

- обеспечение их мотивации и готовности к принятию осознанных решений и действий по ресурсосбережению и экологически грамотному обращению с ТКО, сохранению природного наследия своей малой Родины;

- формирование информационной компетенции.

Игра командная. В ходе игры команды взаимодействуют друг с другом на соревновательной основе. Задания игровых раундов предполагают расширение и обобщение опыта творческой, исследовательской, проектной экологической и природоохранной деятельности.

Участники игры:

- команды обучающихся образовательных организаций (дети в возрасте 11-18 лет, возможно участие разновозрастных команд), количество игроков в команде 2-10 чел.;

- руководители команд - педагогические работники образовательных организаций, оказывают необходимую организационную помощь командам при направлении заявок и прохождении этапов игры в дистанционном формате (с использованием сайта образовательной организации, сервисов <https://onlinetestpad.com>, социальной сети Вк);

- жюри оценивает выполнение заданий игровых раундов в соответствии с критериями, определяет победителей и призёров, количество членов жюри на каждом раунде не менее двух человек;

- организаторы осуществляют прием заявок, размещение заданий на сервисах Интернет, прием выполненных работ, координируют работу жюри, организуют работу по оформлению, рассылке наградных документов.

Игра включает следующие этапы:

1) Информирование потенциальных участников об игре (новость на сайте образовательной организации, в группе Вк, рассылка информационного письма о мероприятии в муниципальные органы управления образованием, общеобразовательные организации, организации дополнительного образования детей).

2) Регистрация команд (продолжительность 1-2 недели, зависит от формата игры и количества заявок на участие).

3) Проведение игры по раундам (продолжительность каждого раунда от 1 до 7 дней, зависит от формата игры):

1 раунд «Мы – это то, что мы потребляем...»

Задание 1. «Что можно купить ненужного?» Максимальная оценка - 5 баллов.

Внимательно прочитайте описания товаров. Можно ли их купить?

Если вы ответите утвердительно, то попытайтесь найти их изображения или нарисуйте эти товары сами.

№	Товар	Можно ли его купить? (Да или нет)	Изображение товара
1	Домашний питомец USB-камень		
2	Наголовный держатель пульта		

	для бытовой техники		
3	Антистресс-гаджет имитатор пленки с пузырьками		
4	Гарнитура в стиле ретро - трубка для iPhone		
5	Компьютерная мышь с весами		

Задание 2. «Мультзагадки». По слайдам узнайте экологические мультфильмы. Укажите их названия, годы выхода на экраны, создателей и страны происхождения. Максимальная оценка 4 балла.



№1 _____
(ответ)



№2 _____
(ответ)



№3 _____
(ответ)



№4 _____
(ответ)

Задание 3. «О чём рассказывает упаковка?». Что означают цифры, пиктограммы на схеме? Максимальная оценка 7 баллов.



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____

Задание 4. «Мини-исследование тахі-проблем».

Регулярно мы ходим в магазин, приобретаем необходимые товары, конечно, они упакованы. Что такое упаковка? Для чего она нужна? Какая упаковка бывает? Что с ней делать?

Рассмотрите упаковку товаров, приобретаемых вашей семьей. Обсудите вопросы, касающиеся упаковки, в своей команде и попробуйте создать оригинальную систему классификации упаковки товаров повседневного спроса.

Максимальная оценка 20 баллов.



Задание 5. «Приглашаем в ЭКО кино!» Найдите и посмотрите мультипликационные, художественные или документальные фильмы, посвященные экологической проблеме современного общества, которое ученые называют «обществом потребления», проблеме отходов.

Подготовьте и творчески оформите для участников игры мини-рассказ (10 предложений) и пригласительный билет на один (наиболее понравившийся вашей команде) фильм. Максимальная оценка 15 баллов.

2 раунд «Мусор – это то, что мы оставляем...»

Задание 1. «Мусорная викторина». Максимальная оценка 10 баллов.

№	Вопрос	Ответ
1	Какая наука изучает мусор?	
2	Где и когда была организована первая мусорная свалка?	
3	Где и когда возникла первая городская служба по уборке мусора?	
4	Где и когда появились первые мусорные баки?	
5	Администрация этого города приказала выгонять на улицы свиней, что бы они поедали мусор. Где и когда это произошло?	
6	Этот роман о том, как из мусора создавали состояния, а в наследство оставляли несортированные отходы. Цитата «...река твой лучший друг. Уголь, который согрел тебя в младенчестве, и тот я вылавливал из реки, возле угольных барок. Корзинку, в которой ты спала, и ту выбросило на берег приливом...». Опыт какой страны по обращению с отходами описан в этом произведении?	
7	На сколько составляющих можно разделить этот предмет после использования? 	
8	В какой стране построен первый искусственный остров, полностью состоящий из отходов?	
9	Впишите недостающее слово в логической цепочке: ЕЖ - _____? _____ - ЧЕЛЯБИНСК	
10	Закончите фразу «чем выше цивилизация, тем больше ...». Как называется это произведение? Кто его автор?	

Задание 2. Поставьте запятую - Загрязнять нельзя перерабатывать. Максимальная оценка 5 баллов.

Ниже перечислены виды мусора. Укажите те виды, которые можно переработать, и напишите, во что их можно переработать:

- 1) пищевые отходы,
- 2) пластиковая тара,
- 3) строительный мусор,
- 4) электротехнический скрап.
- 5) автопокрышки.

Ответ: _____

Задание 3. Сколько лет? Найдите у себя в населенном пункте несанкционированную свалку, сделайте её фотографию и опишите морфологический состав мусора. Исходя из состава мусора, посчитайте, сколько лет необходимо для полного разложения отходов. Максимальная оценка 5 баллов.

Приложение для выполнения задания:



Ответ: _____

Задание 4. Фото рассказ «Животные и мусор».

10 декабря во многих странах отмечается не только День Прав Человека, но и международный День акций за принятие Декларации прав животных или Международный день Прав Животных, который был учрежден в 1998 году – в 50-ю годовщину подписания Декларации прав человека.

Подготовьте и пришлите фото рассказ «Животные и мусор».

Все очень просто. Для начала вам нужно сделать фотографии по теме «Животные и мусор» (не менее 5 снимков) в вашем месте проживания. Затем подготовить небольшой рассказ по этой теме. Максимальная оценка 10 баллов.

3 раунд «Кто кого? (ЭКО-Новый год)»

Задание 1. Викторина «Мусорная география». Узнайте страны по описаниям обращения с твердыми коммунальными отходами. Максимальная оценка 10 баллов

№	Описание обращения с отходами	Страна
1	Эта страна – чемпион Европы по переработке отходов. В квартирах и домах её жителей бывает от трёх до восьми контейнеров для сбора различных видов мусора. В цену продаваемых напитков включена залоговая стоимость тары, поэтому стеклянные бутылки и банки со специальными знаками можно сдать в магазине и получить назад залог. За соблюдением чистоты следят «мусорные полицейские».	

2	В этой стране никто не побеспокоится, даже если вы вывалите грузовик с объедками и пластиком посреди улицы. Скорее всего, рядом вы обнаружите кучу мусора ещё больше, а возле неё – священное животное этой страны, что-то задумчиво жующее.	
3	В этой стране популярны заводы по переработке мусора в топливо. За сбор и разделение отходов можно получить купоны на скидку по оплате коммунальных услуг, и, даже на приобретение жилья.	
4	В этой стране сбор мусора идёт успешно. К нему привлечены бедные слои населения. В специальных пунктах приёма за шесть пакетов мусора люди получают один пакет с едой.	
5	На улицах второго по величине города этой страны кроме разноцветных бачков для сбора различных видов мусора можно увидеть столбики с иллюминатором. Это мусорные телепорты — все, что выбрасывается в них, падает глубоко под землю, спрессовывается и затем извлекается специальной техникой.	
6	В этой стране нет свободной земли. Все отходы перерабатывается для вторичного использования. Энергию, получаемую от сжигания отходов, направляют на отопление теплиц. Вещи тщательно собираются и сортируются для вторичного использования или переработки. Из мусора делают строительные материалы и отсыпают новые острова.	
7	Это государство признано самым чистым. Его власти ввели очень суровые санкции за пренебрежение к чистоте и порядку, например, большие штрафы за кормление голубей хлебом, перекус или жевание жевательной резинки на улице.	
8	В этой стране есть мусороперерабатывающие заводы, но их не хватает. Раздельный сбор мусора начинает внедряться. Большинство отходов складировается на огромных полигонах. Здесь часто можно встретить людей, занимающихся их сортировкой в поисках бумаги, металла, бутылок, предметов быта, которые можно сдать в переработку, вторично использовать.	

Задание 2. «Контейнерная площадка – какая она?» Максимальная оценка 10 баллов.

Узнайте из Интернет-источников нормативные требования для контейнерной площадки ТКО. Найдите у себя в населенном пункте контейнерную площадку, сделайте фото и оцените: соответствует она нормативным требованиям или нет. Пришлите фото и ваше экспертное заключение.

Задание 3. «ЭКО-Новый год». Для тех, кому небезразлично будущее нашей планеты, мы подготовили творческое задание. Обсудите в командах, как можно оформить экологически безопасный, не требующий лишних ресурсов новогодний праздник. Основные идеи для оформления:

1. Природа, все естественное и натуральное.
2. Разумное потребление и разумное обращение с отходами.

3. Возможность что-то сделать своими руками, конструирование и моделирование.

Придумайте и сделайте 2 оригинальных экологичных новогодних аксессуара.

Подготовьте 2 мастер-класса с пошаговыми инструкциями для пользователей Интернет в формате презентации или видеоролика. Сделайте фото команды с выполненными изделиями. Пришлите результаты вашей работы.

Критерии оценки: оригинальность, интересное содержание, качество выполнения презентации или видеоролика, грамотность (каждый критерий – 5 баллов). Максимальная оценка 20 баллов.

4) Подведение итогов игры, объявление результатов (публикация результатов на Интернет-ресурсе).

Подведение итогов игры осуществляется среди команд, принявших участие во всех раундах. Творческие работы команд, материалы мастер-классов размещаются на Интернет-ресурсе игры.

5) Оформление и вручение наградных документов (рассылка электронных наградных документов).

Команды, не занявшие призовых мест, получают сертификат участника. Команды, ставшие победителями (1-е место) и призёрами (2-е, 3-е места), награждаются дипломами победителей или призеров. Руководители команд, не занявших призовых мест, получают сертификат. Руководители команд, ставших победителями (1-е место) и призёрами (2-е, 3-е места), награждаются благодарностями. Наградные документы предназначены для портфолио обучающихся и педагогов.

Результативность краевой интернет-игры

В игре приняли участие 67 команд из 22 территорий Пермского края, всего 446 обучающихся в возрасте 11-18 лет и 59 педагогов. По итогам игры пять команд стали победителями и награждены дипломами победителей, тринадцать команд стали призёрами и отмечены дипломами призеров. Творческие работы участников проекта были опубликованы на сайте учреждения.

Информационные источники

- 1) Всемирный день защиты животных. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ria.ru/20201004/zhivotnye-1578091167.html> (Дата обращения: 08.09.2021).
- 2) Как борются с мусором в разных странах. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://news.rambler.ru/ecology/43552404-kak-boryutsya-s-musorom-v-raznyh-stranah/> (Дата обращения: 21.09.2021).
- 3) Пять советских мультиков об экологических проблемах. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://mel.fm/blog/chistyye-igry/24395-5-sovetskikh-multikov-ob-ekologicheskikh-problemakh> (Дата обращения: 10.09.2021).
- 4) Технологии переработки и утилизации мусора. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://stop-othod.ru/recycling/skolko-let-razlagaetsya-musor.html> (Дата обращения: 10.09.2021).

Дополнительные материалы

Фотографии, иллюстрирующие и подтверждающие проведение игры

- 1) <https://drive.google.com/file/d/11A-ww5uZocmLqzib2ULwdEuQCqU522hq/view?usp=sharing>
- 2) https://drive.google.com/file/d/1_GRaO5R11SLWXxoiia-VCR-wuJNljb7y/view?usp=sharing
https://drive.google.com/file/d/1Yb4eygIrXPKyvSUv_4Eb1jHvako2OX7i/view?usp=sharing

Фрагменты работ команд участников игры

Команда «Первоцветы» (Чердынский городской округ) предложила оригинальную классификацию упаковки:

1. Семейная – «А-ля-70» сумки (мешочки для круп) многократного использования.
2. Умная – быстро разлагается.
3. Креативная - можно использовать для различных целей несколько раз.
4. Упаковки – «Киллеры».

Команда «Царство Берендея» (Ординский муниципальный округ) практически подошла к выполнению задания I раунда и рассортировала упаковку следующим образом:

Виды упаковки

№	Вид упаковки
1	Лотки и подложки из вспененного полистирола
2	Пластиковые бутылки из-под воды и газированных напитков, масла
3	Коробки из-под сока (картон внутри с алюминиевым покрытием)
4	Обёртки конфет, шоколада
5	Картонные коробки из-под конфет, чая
6	Стеклянные банки и бутылки
7	Полиэтиленовые пакеты
8	Пластмассовые бутылки из-под шампуня и других химикатов
9	Металлические банки
10	Майонезные ведёрки

Система классификации упаковки

Область применения упаковки	Примеры	Виды упаковок
Можно использовать повторно как ёмкости:	- стаканчик под рассаду помидор и других культур; - тара при сборе ягод; - поилка для кур и других животных; - кормушка для птиц,	2, 3, 8, 10
Можно использовать как пугалки в саду:	пугалка от крота	2, 6, 9
Пополнение семейного бюджета:	сдать на переработку в пунктах приёма: - пластик; - макулатура; - металлолом.	2, 5, 8, 9

Можно использовать для хранения чего-нибудь:	- домашние заготовки из овощей и фруктов; - для мыла в бане, чтоб не съели грызуны; - замороженные продукты.	6, 7
Народное творчество:	- шкатулки; - корзинки, сумки; - коврики; - садовые украшения; - игрушки; - сувениры и т.д.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
Растопка для печи:	отопление дома или бани	5

Ребята из команды «Зелёная планета» (Соликамский городской округ) отметили, что с каждым годом упаковки становится больше. Это требование маркетинга и попытка продать больше. Такая позиция производителей приводит к тому, что в геометрической прогрессии возрастает количество мусора на планете и количество потребляемых ресурсов, что отрицательно сказывается на состоянии планеты.

Команда «Росинка» (Красновишерский городской округ) подготовила такое приглашение:

	<p>ПРИГЛАШЕНИЕ Приглашаем 8 класс на просмотр экологического мультфильма: «Это совсем не про это» 11 декабря в 18:00 часов в школьном «КИНОКАДРИКЕ»</p>
--	--

Ребята написали: «После просмотра мультфильма мы обсудили его в нашей команде.

Чем бережнее человек относится к окружающей среде, тем лучше её состояние. К сожалению, в данное время человеческое влияние на Землю очень негативное. Люди загрязняют воздух, почву, реки, моря. Каждый день они производят огромное количество бытовых отходов. Земля с каждым годом обрастает толстым слоем мусора, и область его распространения постоянно растет. Гибнут леса и реки, гибнут животные, лишившись нормальной среды обитания. На это неприятно смотреть. Если так будет продолжаться – все живое на Земле может исчезнуть!

Этот мультфильм создан в ироничной манере. Напоминает о том, что загрязнение окружающей среды не проходит бесследно и чревато серьёзными, зачастую, необратимыми последствиями».

Команда «Зелёный патруль» (Красновишерский городской округ)
Животные и мусор

Наш поселок, Северный Колчим, находится в Пермском крае Красновишерского района. Когда-то он был очень большой, в нем жило много людей. Сейчас в нем

проживает около 400 жителей. Все разъехались, потому что не стало работы. Закрылись два больших предприятия – Уралалмаз и Леспромхоз.

Даже среди тех, кто остался, находятся такие люди, которые разбрасывают мусор. На полянках где пасется скот, во дворах, где разгуливают кошки и собаки можно увидеть столько всякой всячины. Хотя можно сжечь в печках те же палки, бумагу, в общем все, что горит. А жестяные и стеклянные банки и бутылки можно прибрать в мешки и увезти на санкционированную свалку.

Все мы прекрасно понимаем, как опасен для животных мусор. Загрязнение окружающей среды создает большую опасность для них. Очень часто даже домашнее животное может поднять и съесть какую-то гадость, что может привести к летальным исходам. Также они могут пораниться или запутаться в мусоре. А такие животные как крысы и птицы служат разносчиками неприятнейших болезней.

Школьники каждую весну выходят на субботник, прибирают территорию поселка. Ребята развешивают плакаты и листовки с призывом, как именно мусор вредит окружающей среде. Нужно, чтобы каждый человек изменил свое отношения к природе, понимал свою ответственность и знал, какой непоправимый вред природе он может нанести.