

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования Свердловской области
«Институт развития образования»

Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)

Формирование у обучающихся экологической культуры в сфере обращения с
твердыми коммунальными отходами (24 час.)

Разработчик(и) программы:
Овсянникова Н.П., ГАОУ ДПО СО «ИРО», к.п.н.
Голубцова О.С., ГАОУ ДПО СО "ИРО", к.б.н.

Раздел 1. Характеристика программы

1.1. Цель реализации программы – совершенствование профессиональных компетенций учителей общеобразовательных школ в вопросах формирования у обучающихся экологической культуры в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами.

1.2. Планируемые результаты обучения:

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
3.1.1. Общепедагогическая функция. Обучение.	Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего, среднего общего образования	- основы развития у обучающихся экологической культуры в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами; - основные теоретические понятия в области охраны окружающей среды; основные сведения о твердых коммунальных отходах; технологии раздельного накопления ТКО; - перечень образовательных технологий, направленных на формирование у обучающихся экологической культуры в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами.	- применять деятельностный подход для развития экологической культуры в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами у обучающихся разных возрастов; - идентифицировать и классифицировать твердые бытовые отходы по различным группам для организации различных потоков обращения с ними; - управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность в ходе проектной работы

1.3. Категория слушателей: учителя

1.4. Форма обучения – Очная

1.5. Срок освоения программы: 24 ч.

Раздел 2. Содержание программы

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Виды учебных занятий, учебных работ		Самостоятельная работа, час	Формы контроля
			Лекция, час	Интерактивное (практическое) занятие, час		
1	Входной тест	0,5		0,5		тест

2	Нормативно-правовые аспекты формирования у обучающихся экологической культуры в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами	2,5	1	1,5	0	
3	Содержательные основы формирования у обучающихся экологической культуры в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами	5	3	2	0	
4	Методические вопросы формирования у обучающихся экологической культуры в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами	0	0	0	0	
4.1	Пути достижения образовательных результатов в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами у обучающихся	4	2	2	0	практическая работа
4.2	Решение учебных экологических ситуаций (задач) в сфере ТКО	4	0	4	0	
4.3	Воспитание у обучающихся экологической культуры в сфере обращения с ТКО в проектной деятельности	5,5	2	3,5	0	
5	Выходной тест	0,5		0,5		тест
6	Итоговая аттестация	2	0	2	0	проект

	Итого	24	8	16	0	
--	-------	----	---	----	---	--

2.2. Рабочая программа

1. Входной тест (практическое занятие – 0,5 ч.)

2 Нормативно-правовые аспекты формирования у обучающихся экологической культуры в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами (лекция - 1 ч. практическое занятие – 1,5 ч.)

Лекция·Нормативные документы федерального и регионального уровня по регулированию качества среды, в части допустимого воздействия ТКО на окружающую среду. Основные общие сведения о твердых коммунальных отходах окружающую природную среду. Нормативные документы в области регулирования утилизации твердых коммунальных отходов: ФЗ № 89 «Об отходах производства и потребления»; документы, регламентирующие Порядок накопления твердых коммунальных отходов (в том числе их раздельного накопления) в регионе.

Практическая работа·Работа слушателей с содержанием документов федерального и регионального уровня по регулированию качества среды, в части допустимого воздействия ТКО на окружающую природную среду. Заполнение таблицы «Классы опасности ТКО» на основе изучения Федерального закона РФ № 89 «Об отходах производства и потребления». Заполнение таблицы «Раздельное накопление ТКО» на основе изучения документа, регламентирующего Порядок накопления твердых коммунальных отходов (в том числе их раздельного накопления) в регионе.

3 Содержательные основы формирования у обучающихся экологической культуры в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами (лекция - 3 ч. практическое занятие - 2 ч.)

Лекция·Экологический аспект проблемы обращения с твердыми коммунальными отходами. Основные теоретические понятия в области охраны окружающей среды. Организация инфраструктуры экологически безопасного обезвреживания и утилизации отходов. Свойства и класс опасности отходов. Критерии отнесения отходов к ТКО. Обзор технологий утилизации твёрдых коммунальных отходов, включая технологию их раздельного накопления.

Существующие способы обращения с отходами в РФ, наилучшие мировые практики и технологии: раздельное накопление отходов, сбор, обработка, обезвреживание, утилизация, размещение. Требования к обустройству мест накопления и объектов размещения отходов. Способы вторичного использования твёрдых коммунальных отходов, сырья, вещей в быту человека.

Практическая работа·Определение круга экологических проблем, связанных с твердыми коммунальными отходами в месте проживания в ходе заполнения таблицы «Характеристика схемы обращения с отходами производства и потребления в месте проживания». Таблица заполняется на основе изучения Территориальной схемы обращения с отходами производства и потребления, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в регионе.

4 Методические вопросы формирования у обучающихся экологической культуры в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами

4.1 Пути достижения образовательных результатов в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами у обучающихся (лекция - 2 ч. практическое занятие - 2 ч.)

Лекция·Формирование экологической культуры как качества личности, включающего развитое экологическое сознание, эмоционально-нравственное и деятельностно-практическое отношение к окружающей среде. Образовательные результаты включают в себя знания, (как базу для формирования экологических ценностей), установки (уровень принятия ценностных ориентаций) и практику (уровень распространения негативных и позитивных проявлений в практической деятельности в сфере обращения с ТКО). Приемы и формы оценивания знаний обучающихся в сфере тематики ТКО. Деятельностный подход для развития экологической культуры в сфере обращения с ТКО через виды деятельности обучающихся: проектную и исследовательскую деятельность; волонтерскую деятельность; практическую природоохранную деятельность, игровую, художественно-творческую деятельность; информационно-пропагандистскую

деятельность и др. Осознание социальной значимости экологической деятельности. Формы, методы и приёмы работы с обучающимися разных возрастов. Урочные и внеурочные формы работы. Методики по организации деятельности обучающихся в отношении ТКО. Методы принятия экологических решений.

Практическая работа·Конструирование мероприятия по вовлечению школьников в деятельность по раздельному сбору отходов, с учетом возраста обучающихся.

4.2 Решение учебных экологических ситуаций (задач) в сфере ТКО (практическое занятие - 4 ч.)

Практическая работа·Решение учебных экологических ситуаций (задач) в сфере ТКО, предоставленных в кейсе дидактических материалов (2 задачи на выбор). Разработка учебной экологической задачи в сфере ТКО для обучения школьников принятию экологических решений (текст задания, указания к выполнению, указания к оцениванию).

4.3 Воспитание у обучающихся экологической культуры в сфере обращения с ТКО в проектной деятельности (лекция - 2 ч. практическое занятие – 3,5 ч.)

Лекция·Создание условий для социализации личности школьника на основе социокультурных и духовно-нравственных ценностей. Развитие ценностных ориентаций, связанные с жизнью, здоровьем и безопасностью человека (включая ориентацию на здоровый и экологический образ жизни, безопасный для человека и окружающей среды); ценностных ориентаций личностного развития. Воспитательный потенциал образовательных проектов по формированию у школьников экологической культуры в сфере обращения с ТКО.

Практическая работа·Разработка педагогического проекта по организации проектной деятельности школьников в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами.

Оформление паспорта проекта.

5 Выходной тест (практическое занятие – 0,5 ч.)

6 Итоговая аттестация (практическое занятие - 2 ч.)·защита проекта.

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

Входной контроль

Форма: тестирование

Описание, требования к выполнению:

Входной тест включает в себя 12 заданий. Время выполнения – 0,5 час.

Критерии оценивания:

За каждый верный ответ слушатель получает 1 балл, за неверный ответ или отсутствие ответа – 0 баллов.

Примеры заданий:

1. Нужно ли отвинчивать пробку от ПЭТ-бутылки перед тем, как выбросить в контейнер для переработки?

- а) Обязательно, на заводе этим никто заниматься не будет.
- б) Не нужно. С этим прекрасно справляются на заводе.
- в) Нужно еще снять этикетку и колечко под пробкой.

2. Можно ли выбросить батарейку в мусорное ведро?

- а) ни в коем случае
- б) лучше сдать ее как металл,
- в) можно, она плотно запаяна и не принесет вреда,
- г) нужно сдавать только в специальные пункты приема.

3. Выберите ответ, в котором правильно определен класс опасности перечисленных отходов.

- а) 1 класс – радиий; 2 класс – ацетон; 3 класс – соединения железа; 4 класс – перепревший помет; 5 класс – опавшие листья;
- б) 1 класс – ацетон; 2 класс – радиий; 3 класс – соединения железа; 4 класс – перепревший помет; 5 класс – опавшие листья;
- в) 1 класс – опавшие листья; 2 класс - перепревший помет; 3 класс – соединения

железа; 4 класс – ацетон; 4 класс – радий.

Количество попыток: не ограничено

Выходной контроль

Форма: тестирование

Описание, требования к выполнению:

Выходной тест включает в себя 15 заданий. Время выполнения – 0.5 час.

Критерии оценивания:

За каждый верный ответ слушатель получает 1 балл, за неверный ответ или отсутствие ответа – 0 баллов. Для успешного прохождения тестирования необходимо набрать не менее 9 баллов (60%).

Примеры заданий:

1. Установите соответствие для контейнеров с цветовой индикацией для различных видов ТКО:

Виды ТКО	Контейнер с цветовой индикацией
1. «несортированные отходы»	а) синий цвет
2. «бумага»	б) коричневый цвет
3. «пластик»	в) черный цвет
4. «стекло»	г) желтый цвет
5. «пищевые отходы»	д) зеленый цвет
6. «ртутьсодержащие отходы»	е) серый цвет
7. «элементы питания»	ж) оранжевый цвет

2. К эффективным технологиям формирования экологической культуры в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами относятся

- а) проектная технология;
- б) проблемная технология;
- в) игровая технология;
- г) технология принятия экологических решений;
- д) все перечисленные

3. Деятельность, направленная на разработку и реализацию образовательных проектов, называется педагогическим...

- а) прогнозированием
- б) планированием
- в) конструированием
- г) проектированием

Количество попыток: не ограничено

Текущий контроль

Раздел программы: 4.1. Пути достижения образовательных результатов в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами у обучающихся

Форма: Практическое занятие

Описание, требования к выполнению:

Задание. Конструирование мероприятия по вовлечению школьников в деятельность по раздельному сбору отходов

Критерии оценивания:

Готовность описания двух мероприятий в предложенной форме. Зачет: слушатель предъявляет описание мероприятий и обосновывает их. Незачет: мероприятия не представлены.

Примеры заданий:

1. Слушатели определяют возраст обучающихся, для которых они будут конструировать мероприятие, направленное на развитие у них навыков раздельного сбора отходов.
2. Описывают мероприятия в табличной форме (не менее 2х мероприятий).
3. Представляют результаты работы с методическим обоснованием предлагаемой формы работы обучающихся и планируемых образовательных результатов в соответствии с возрастом обучающихся.

Форма для выполнения задания ФИО:

Должность:

Образовательное учреждение:

Учебный предмет (курс, курс внеурочной деятельности)	Тема занятия	Класс(ы)	Виды деятельности учащихся	Планируемые образовательные результаты

Количество попыток: не ограничено

Раздел программы:**Форма:**

Описание, требования к выполнению:

Критерии оценивания:**Примеры заданий:**

Количество попыток: не ограничено

Итоговая аттестация

Форма: защита проекта.

Описание, требования к выполнению:

Слушатели представляют разработанные в практической работе педагогические проекты по организации деятельности школьников в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами.

Критерии оценивания:

Зачет/незачет. Критерии и параметры оценки: соответствие проекта заданным параметрам. Зачет: слушателем представлен логично выстроенный педагогический проект по организации деятельности школьников в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами, с учетом возрастных особенностей обучающихся. В тексте проекта нет фактических и методических ошибок. Незачет: проект не соответствует заданной тематике ИЛИ проект содержит грубые недочеты (противоречие частей проекта друг другу, несоответствие возрасту обучающихся, использованы не эффективные приемы и технологии и др.), ИЛИ проект не представлен.

Примеры заданий:

Количество попыток: не ограничено

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Организационно-методическое и информационное обеспечение программы

Нормативные документы

1. Концепция общего экологического образования в интересах устойчивого развития [Электронный ресурс]. URL: <http://www.raop.ru/content/Prezidium.2010.09.29.Spravka.1.pdf> (дата обращения: 01.10.2021).
2. Об отходах производства и потребления федеральный закон РФ № 89 [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/12112084/> (дата обращения: 04.09.2021).
3. Об утверждении СанПиН 2.1.2.2645-10 постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 10.06.2010 N 64 (ред. от 27.12.2010) [Электронный ресурс] URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/12077273/> (дата обращения: 04.10.2021).
4. Об экологическом развитии Российской Федерации в интересах будущих поколений: выступление В.В. Путина на заседании Государственного совета [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/catalog/keywords/89/events/53602> (дата обращения: 04.09.2021).

Литература

1. Астраханцева И.В. Профессионально-педагогическое экологическое воспитание будущего учителя: учебное пособие. Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова, 2018. 143 с.
2. Верещак Ю.В. Мир экологического волонтерства. Москва: Мосволонтер, 2018. 90 с.
3. Власов О.А. Технологии переработки твердых бытовых отходов: учебное пособие. Красноярск: СФУ, 2019. 244 с.
4. Иванова Н.А., Кельбас Р.В. Деятельностный подход в формировании экологической культуры школьников в системе дополнительного образования: монография. Нижневартовск: Издательство НВГУ, 2017. 260 с.
5. Марьева Е.В., Попова О.В. Экология и экологическая безопасность города: учебное пособие. Ростов-на-Дону: ЮФУ, 2018. 107 с.
6. Твёрдые коммунальные отходы: методические материалы для проведения занятий с обучающимися общеобразовательных организаций / Министерство образования и молодежной политики Свердловской области, Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Свердловской области «Институт развития образования»; авт.-сост.: С.А. Иванов. Екатеринбург: ГАОУ ДПО СО «ИРО», 2021. 38 с.
7. Хван Т.А. Экологические основы природопользования: учебник для СПО. 6-е изд., перераб. и доп. Москва: Юрайт, 2019. 253 с.
8. Экология и охрана окружающей среды. Практикум: учебное пособие. Санкт-Петербург: Лань, 2021. 440 с.

Электронные обучающие материалы Интернет-ресурсы

1. Национальный проект «Экология» [Электронный ресурс] // Экология России – нацпроект экология РФ: сетевое издание. URL: <https://ecologyofrussia.ru/proekt/> (дата обращения: 12.11.2021).
2. ЭкоХод: всероссийский образовательный проект по формированию культуры обращения с отходами: официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <https://ecohod.fedcdo.ru/> (дата обращения: 12.11.2021).

4.2. Материально-технические условия реализации программы Технические средства обучения

Учебная аудитория, рассчитанная на нормативное число слушателей, приспособленная для проведения практических занятий в группах, а также в режиме круглого стола. В перечень необходимых технических средств обучения, используемых в учебном процессе для освоения программы повышения квалификации, входят ноутбуки, проектор, экран; возможность выхода в сеть Интернет.