

**Экология — дело каждого! У природы лишь один защитник – Человек!
Green STEAM-подход в образовании для сохранения и преобразования
окружающей среды родного края.**

*Саморокова Ольга Владимировна, воспитатель
МБОУ «Детский сад городского округа Стрежевой»
СП «Золотой ключик»*

Во всех цивилизациях и у всех народов издавна существует представление о необходимости бережного отношения к Природе. У одних - в большей степени, у других - в меньшей. Но то, что земля, реки, лес и обитающее в нем зверье - это непреходящая ценность, может быть, главная ценность, которой обладает Природа, человек понял давно. Так, еще Петр Великий, который вырубил для строительства флота весь лес в Заонежье, запретил прикасаться топором к лесам, которые находятся в окрестностях водопада Кивач.

Любой уголок нашей страны неповторим, уникален по-своему, и в каждом есть своя изюминка. Одни могут похвастаться своей древностью, красивой архитектурой, другие количеством зелёных насаждений, оригинальной застройкой. Наш город стоит на берегу большой реки, затерялся в глухой тайге, широко раскинулся на болоте. Каждый стрежевчанин, независимо от возраста, должен рачительно и бережно относиться к природе. Как же это богатство сохранить и приукрасить? В связи с этим перед педагогом, ставится следующая цель: активизация природоохранной деятельности, ориентированной на активное приобретение навыков экологической культуры и повышение экологической грамотности всех субъектов воспитательно-образовательного процесса, через Green STEAM-подход.

Green STEAM-подход = STEAM-образование + экологическое образование.

Green STEAM-подход подразумевает комплексный подход к обучению: ребенок знакомится с окружающим миром, исследуя его с разных точек зрения. Большое значение в системе STEAM имеет прикладной характер обучения: получая знания из разных областей науки, ребенок учится применять их на практике.

Green STEAM-подход базируется на использовании:



Рисунок 1 – Направления Green STEAM-подхода

Цифровая лаборатория в экологических экспериментах. С помощью цифровой лаборатории в экологическом классе дошкольники исследуют явления, скрытые от внешнего восприятия детей.

Чтобы вырастить экологически ответственное поколение, мы используем разнообразный спектр STEAM-мероприятий в природной среде: фото-кросс «Маленькими шагами по большой Земле», опытно-экспериментальная деятельность на экологической тропе «Маленькие шаги по большой Земле», экскурсия в совхоз, открытие и дежурство в птичье столовой и прочие события.

Одним из направлений реализации Green STEAM-подхода являются эколого-экспериментальные проекты: «Снегоешки», «Он растет у нас в Сибири, самый щедрый кедр в мире!», «Для червячного народа – дождь нелюбимая погода!», «Огнедышащие горы».

Командные проекты экологического содержания - это группа детей, объединенных на период реализации проекта для достижения цели и выполняющих определенные проектные роли: «Мы хотим, чтоб птицы пели, а вокруг леса шумели», реализованный в рамках Международного дня без бумаги. К этому дню дети знали все свойства и качества бумаги, провели много опытов: «Сколько раз можно сложить лист бумаги», «Можно ли порезаться бумагой», «Какие предметы можно перенести в кульке из бумаги», «Какой вид бумаги не пропускает воду» и другие.

В Международный день без бумаги прошли разные мероприятия:

- Все возрастные группы сдали макулатуру - 1149 368 килограммов, а это значит, спасли 11 деревьев.

- Прошла акция «Один день без бумаги». Вместо обычных листов для рисования, прекрасной идеей для творчества стали пластинки, камни, футболки, одноразовая посуда, песок, мольберт, воздушные шары, крупа, футляры от дисков и многое другое. Мы провели один день без бумаги...а это так интересно! Столько творческих идей!

- Команда «Юные инспектора природы» провели рейд по группам. Сначала экологи поздравляли с праздником, а потом спрашивали детей и педагогов на чем рисовали, заглядывали в мусорное ведро и напомнили, что каждый человек может без особого труда начать относиться к бумаге более рационально, обращая внимание на яркие агитационные и познавательные держалки с которыми они пришли.

- Команда кружковцев подготовила и провела игру с родителями «Меняем знания о бумаге на конфетку». Все уходило с конфеткой и с новыми фактами о бумаге.

Социальные проекты экологического содержания могут быть разной тематики и масштаба, но их объединяет одно – желание сделать мир лучше, например «День Земли». На день Земли мы проводим флешмоб "Береги сибирскую природу". Дети с мини плакатами-держалками отправляются в

социум поздравить жителей города с праздником и привлекают внимание, напоминая о бережном отношении к природе.

Предлагаю описание Green STEAM социально-командный проекта «Твои батарейки нужны заводу – избавь от них сибирскую природу»

Таблица 1. Символическое обозначение интеграции Green STEAM-подхода

Биология	Рециклинг	Физика	География
Математика	Экология	Технология	Картография
Краеведение	Конструирование	Химия	

Таблица 2. Маршрутный лист команды

Расшифровка информационного знака на батарейках- перечеркнутый мусорный контейнер.
Поиск информации «Из чего состоит батарейка»
Создание макета батарейки «Из чего состоит батарейка»
Опыт «Влияние использованной батарейки на рост и развитие растений (чеснока).
Работа с макетом «Подземные жители» - какие животные пострадают.
Игра «Пищевая пирамида» /Трофическое взаимодействие между организмами/.
Работа с Красной книгой – какие животные занесены в Красную книгу Томской области.
Подсчет, сколько животных пострадает от выброшенных батареек на землю.
Рассматривание фотографий «Пункты приема батареек в г.Стрежевом»
Работа по макету «Маленькая родина Стрежевой» - обозначение мест на макете временного накопления батареек «Экобокс для батареек».
Составление обращения к Стрежевчанам, куда можно сдать батарейки, объявление о сборе батареек в нашем детском саду.
Мастер-класс «Как дома найти отработанные батарейки»
Поиск видеoinформации в интернете: в каком городе перерабатывают батарейки, что делают из отработанных батареек на заводе.
Работа с картой. Нахождение на карте города Челябинска и визуальное соотношение пространственного расположения городов Челябинска и Стрежевой.
Создание макета перерабатывающего завода в городе Челябинск из конструктора.
Составление схемы и изобретение батарейки из овощей и фруктов.
Оформление выставки «Твои батарейки нужны заводу – избавь от них сибирскую природу!»
Презентация проекта дошкольникам старшего возраста, сотрудникам и родителям.
Акция по сбору батареек, подсчет и сдача в пункты приема.

Работа начинается с открытой задачи– это всегда загадка, мотивация.

С целью поддержки активной позиции дошкольников STEAM-события планируются совместно с детьми. После мотивации у детей появляются вопросы по соответствующей теме (идеи).

Какой вред и пользу приносят отработанные батарейки?

Для чего собирают батарейки, что из них делают и где?

Тогда из чего можно сделать батарейку, чтобы не приносила вред?

Так составляется маршрутный лист команды.

Следующий этап - поиск ответов на вопросы через разные виды деятельности. Распределяют обязанности и роли по реализации проекта. Работая в лаборатории, дети перевоплощаются в учёных, конструкторов,

биологов, архитекторов, экопроповедников, они проводят опыты, наблюдают различные явления, проявляют пытливость ума.

Таким образом, воспитанники становятся не только участниками проекта, но и организаторами. Дети получают возможность воплощать свои проекты от задумки до полной реализации.

Предпоследним шагом является презентация проекта, вовлекая дошкольников и родителей к акции по сбору батареек.

Проект считается завершенным – все вместе старшие возрастные группы относят батарейки в разные пункты приема.

Использование Green STEAM-подхода позволило юным исследователям согласно маршрутным листам исследовали проблему через возможности нескольких областей знаний.

Таблица 2. Результаты деятельности

<i>Относительные (качественные) показатели деятельности</i>	<i>(Абсолютные) количественные показатели деятельности</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Имеют представление о профессии рециклинг, химических элементах, о пользе и вреде отработанных батареек. - Умеют находить отработанные батарейки, без предметов, работающих на батарейках. - Знают места расположения в городе экобоксов. -Развиты Soft skills навыки: навыки: легко общаются со сверстниками и взрослыми, умеют работать в команде, проявляют любопытство, креативность, творческий подход. 	<ul style="list-style-type: none"> -Всего наш детский сад собрал 1638 батареек, мы спасли столько ежей, 3276 кротов, столько же деревьев и много-много червей! -Оформлена выставка по теме Проведено 2 экскурсии для подготовительных к школе групп -Записан ролик «Твои батарейки нужны заводу – избавь от них сибирскую природу!» Запущен челлендж. Ссылка для просмотра: https://vk.com/public212666909 Просмотров -151

На мой взгляд, именно Green STEAM-подход обладает широкими возможностями для формирования у всех участников образовательного процесса и у жителей города фундамента экологической и культурологической грамотности: уважение к своей малой родине, личную ответственность за сохранение природных богатств, их приумножение и оказание дошкольникам помощи в разумном выборе востребованных экопрофессий в будущем: урбанист-эколог, рециклинг-технолог, экопроповедник, парковый эколог, эковожатый, специалист по рециклингу одежды, эокоаудитор.

Объединяющим девизом для всех участников таких событий могут являться слова: “Экология – дело каждого. У природы лишь один защитник – Человек!”.

Литература

1. Дайджест выпуск 6 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://zelsteams.ru/wp-content/uploads/2021/02/dajdzhest-vypusk-6-4.pdf> /Дата просмотра 6.03.2022г/
2. Литвинова С. Н. Steams технологии в дошкольном образовании / С. Н. Литвинова // STEAMS практики в образовании : Сборник лучших STEAMS

практик в образовании / Сост. Е.К. Зенов, О.В. Зенкова. – Москва :
Издательство «Перо», 2021. – С. 8-12.

3. Обзор крупнейшего завода в Челябинске, который занимается утилизацией
аккумуляторов и батареек. Он такой почти единственный в России
[Электронный ресурс]. — Режим доступа:

<https://www.iphones.ru/iNotes/chelyabinskiy-zavod-04-30-2022> /Дата просмотра
6.03.2022г/