



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ



МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ И ЭКОЛОГИЧЕСКИ-ОТВЕТСТВЕННОГО ПОВЕДЕНИЯ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Сергей Косарецкий
Центр общего и дополнительного образования им.
А.А.Пинского

Москва, 2020

ЦЕЛЕВАЯ МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ: ЗАДАЧИ

- формирование *ведущей роли дополнительного образования* детей в системе образования субъектов Российской Федерации как важнейшего элемента *интеллектуального, духовно-нравственного и физического совершенствования* детей, а также обеспечение подготовки и ранней профориентации будущих кадров для *потребностей социально-экономического развития субъектов Российской Федерации*
- *повышение значимости и востребованности дополнительных общеобразовательных программ*
- *обновление методов и содержания дополнительного образования* детей в соответствии с их образовательными потребностями и индивидуальными возможностями, интересами семьи и общества
- обеспечение *баланса между образовательными потребностями* детей и *направлениями социально-экономического развития Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и муниципальных образований*

Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 03 сентября 2019 года №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА

- Стратегия экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года.
- Национальный проект «Экология
- Государственная программа «Охрана окружающей среды» на 2012–2020 годы
- Государственная программа «Воспроизводство и использование природных ресурсов» на 2019 и плановый период 2020 и 2021 годов
- Государственная программа Ульяновской области «Охрана окружающей среды и восстановление природных ресурсов в Ульяновской области
- Муниципальная программа «Экология и окружающая среда Воскресенского муниципального района Московской области на 2017–2021 годы



ПРОФЕССИИ БУДУЩЕГО

Урбанист-эколог



Парковый эколог



Архитектор живых систем



ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЗАПРОС: ЭКО-ТРЕВОЖНОСТЬ



«Тревога и беспокойство людей по поводу последствий изменения климата подрывают психическое здоровье и благополучие»
Federal report by the U.S. Global Change Research Program,
2016

Эко-тревожность - хронический страх перед экологической катастрофой
Американская ассоциация психологов



ВОСТРЕБОВАННОСТЬ ПРОГРАММ



ПРИНЦИПЫ ОБНОВЛЕНИЯ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ И СОДЕРЖАНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ



- г) создание условий для самостоятельного построения обучающимися индивидуального учебного плана и возможности *непрерывного* образования путем выстраивания образовательных связей на разных уровнях образования, в том числе с использованием сетевой формы реализации образовательных программ

- д) *конвергентный подход* в разработке дополнительных общеобразовательных программ, реализация *междисциплинарных программ*, включающих в себя элементы нескольких направлностей



ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ И ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОТВЕТСТВЕННОГО ПОВЕДЕНИЯ

Непрерывное образование - необходимая часть непрерывного образования (обучения в течении всей жизни) человека, обеспечивающая его персональную готовность и вклад в готовность общества к эффективному ответу на фундаментальные вызовы изменений экологической ситуации.

Конвергентное образование - цель и результат не отдельных программ дополнительного образования, например, естественно-научной направленности, но максимально широкого круга дополнительных общеобразовательных программ всех направленностей, в которые включены дети, начиная с дошкольного возраста (мета-результат, «сквозной» результат).



ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ И ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОТВЕТСТВЕННОГО ПОВЕДЕНИЯ

задачи

- обеспечение доступа учащихся к ресурсам формального, неформального и информального образования в области экологической грамотности и экологически-ответственного поведениясоздание условий для самостоятельного целеполагания и выбора индивидуальной траектории формирования экологической грамотности и экологически-ответственного поведения на основе индивидуальных потребностей и интересов
- обеспечение обратной связи учащимся о процессе и результатах формирования экологической грамотности и экологически-ответственного поведения: верификация, признание и легитимизация получаемого опыта, формирующее оценивание, суммативная оценка результатов



ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

характеристики программ

- междисциплинарность, интегративность и конвергентность
- межведомственное и межсекторное взаимодействие, социальное и государственно-частное партнерство
- деятельностный принцип
- совместность
- контекстуальность
- персонализация
- возрастосообразность
- модульность.



ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОГРАММ

принципы

- ориентация на интересы участников, поддержку мотивации, инициативы, свободы выбора активности
- сообразность с целями и содержанием повседневной жизни учащихся, их персональным опытом
- ориентация на конкретный локальный и региональный контекст в выборе содержания и форматов программы
- комплексность сетевого взаимодействия и социального партнерства
- обязательное сочетание социального, экономического и природного аспектов экологической грамотности;
- интеграция с государственными образовательными стандартами различных уровней образования
- метапредметность и междисциплинарность
- инклюзивность
- безопасность для физического и психологического здоровья участников.



ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОГРАММ ТЕХНОЛОГИИ

Обучение на основе служения (service learning) \ социальное обучение

- обучение объединено с общественной работой
- цели изучения программы связаны с предоставлением учащимся полезного опыта, который основан на подлинных ситуациях, возникающих в местных сообществах
- позволяет сформировать у учащихся понимание значимости и полезности занятий по программам
- Дети не просто получают абстрактные знания, но находят применение им для решения важных проблем сообщества, формирует и поддерживает самоэффективность, чувство принадлежности, востребованности социальным окружением



ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОГРАММ ТЕХНОЛОГИИ

Обучение, связанное с «местом» (place-based)

использование места учебных занятий как существенного элемента части обучения и триггера для вовлеченности и вдохновения, возможности осознавать обучение как соответствующие собственным интересам детей (экскурсии, полевые исследования, в т.ч. с использованием мобильных приложений),

Геймификация - использование приемов, распространенных в компьютерных играх для повышения вовлечённости в образовательный процесс, стимулирования: объективируемые дифференцированные (в том числе накопительные) поощрения, вознаграждения (статусы, значки), подкрепляющая обратная связь

- М



ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОГРАММ ТЕХНОЛОГИИ

Методы «гражданской науки» и краудсорсинговых исследований

- проведение исследований с привлечением широкого круга добровольцев, многие из которых могут быть любителями, то есть не иметь предварительного научного образования и подготовки по специальности
- используя цифровые и сетевые средства, каждый участник проекта выполняет небольшое исследовательское задание и отправляет результат его выполнения в общее хранилище, где накопленные результаты формируют качественно новое знаний



ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОГРАММ

цифровые технологии

Онлайн-кружки

- форма добровольного объединения детей на платформе дистанционного образования, расширяющая и углубляющая предметные знания, приобщая детей к разнообразным социокультурным видам деятельности и расширяющая коммуникативный опыт
- открытый характер исследовательских заданий заставляет учащихся активно развивать и использовать различные навыки решения проблем, самостоятельно искать пути для применения сформированных навыков

https://globallab.org/ru/course/cover/ekologija_nabлюдение_i_измерение.html



ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОГРАММ

цифровые технологии

Медиатехнологии

документальное кино, радио, подкасты, видео-каналы и другие медиа инструменты, используемые учащимися для оформления и презентации результатов исследовательской деятельности, создания и поддержания сообществ.

Инструменты дополненной (AR) и виртуальной (VR) реальности

могут компенсировать ограничения доступа к объектам экологической инфраструктуры;

использование онлайн-игр и виртуальных студий.

обучение с помощью дронов (dron-based learning)



РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММ

кадры

- «педагоги» - педагогические работники образовательных организаций (дошкольного, общего, дополнительного образования)
- «наставники» - носители современного знаний и компетенции в области экологии и устойчивого развития (студенты и преподаватели организаций профессионального и высшего образования, ученые, специалисты экологических производств и т.п.)
- «волонтеры» - активные граждане, представители общественных организаций экологической направленности, местного сообщества.



РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММ

ИНФРАСТРУКТУРА

- региональные ресурсные центры естественнонаучной направленности
- организации, реализующие дополнительные общеобразовательные программы разных типов, в т.ч. школьные лесничества, станции юных натуралистов, детские технопарки «Кванториум», «Точки роста», Дома научной коллaborации,
- площадки отделений Российского движения школьников,
- эко-клубы на базе организаций общего и дополнительного образования
- площадки для реализации сетевых мероприятий и коммуникационных событий с участием местных сообществ и бизнеса, в том числе «Точки кипения»
- площадки некоммерческих организаций, реализующих проекты экологической направленности
- платформы он-лайн образования
- площадки научных организаций, производств экологической (природоохранной) деятельности,
- площадки детских лагерей, в том числе федеральных (всероссийских)
- площадки конкурсных состязаний и соревнований



РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОГРАММ

- фактические знания о вопросах, связанных с защитой окружающей среды, основных аспектах природопользования и экологической системы
- изменение установок в отношении к проблемам экологии, в том числе в рамках личного поведения,
- повышение уровня сформированности навыков экологически-ответственного поведения (критического мышления, анализа и оценки феноменов, связанных с экологической проблематикой)
- рост вовлеченности в практические инициативы, связанные с вопросами экологии, охраны окружающей среды,
- персональный вклад в решение проблем экологии на локальном и региональном уровнях



РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОГРАММ

«шкала приверженности» экологически-ответственному поведению

- начальный уровень - ограниченные знание и действия в рамках конкретной программы или задания
- средний уровень – расширение контекстной стороны предметного содержания и вовлечение в ряд действий учебного и социального характера
- высокий уровень – «самостоятельное производство» содержания и активное участие в практике экологически-ответственного поведения в рамках и вне программ
- продвинутый уровень – ориентация и поддержка лидерского потенциала участников в наполнении предметного содержания и социальной роли в реализации экологической повестки на локальном и региональном уровнях