РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ И ЭКОЛОГИЧЕСКИ-ОТВЕТСТВЕННОГО ПОВЕДЕНИЯ У ШКОЛЬНИКОВ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Андрей Павлов,
зам.директора Центра общего и дополнительного образования
Институт образования НИУ ВШЭ,
к.п.н.

ЗАПРОС РЫНКА ТРУДА: ПРОФЕССИИ БУДУЩЕГО

Урбанист-эколог

Парковый эколог

Архитектор живых систем

ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЗАПРОС: ЭКО-ТРЕВОЖНОСТЬ

Эко-тревожность - хронический страх перед экологической катастрофой

Американская ассоциация психологов

« 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

СЕМЬИ: ВОСТРЕБОВАННОСТЬ ПРОГРАММ

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
- Поручения Президента РФ по экологическому образованию

Поэтому действуем в рамках дополнительного образования?

Устойчивое развитие – позволяет сохранить жизнеспособность и разнообразие
живой и неживой природы на планете,
улучшить качество жизни для ныне живущих и будущих поколений

предполагает изменения в поведении индивидов и организаций –
то, как они удовлетворяют свои потребности сегодня, не должно помешать
будущим поколениям всех живых существ удовлетворять свои потребности завтра

Три основных прилагательных – употребляются как синонимы:

ecological	*education*		экологическое образование,
environmental	*learning*	=	образование в области защиты окружающей среды,
sustainable	*literacy*		образование с целью обеспечения устойчивого развития

ecological literacy
environmental education
learning for sustainability

Модные слова

Если разобраться…

Компетентность – способность действовать определенным образом
в определенной ситуации

Универсальные:
применимы в любой сфере жизни (domain-general)

- ✓ *критическое и креативное мышление*
- ✓ *взаимодействие с людьми*
- ✓ *взаимодействие с собой*
- ✓ *читать-писать-считать*

«Предметные»:
относятся к определенной сфере жизни (domain-specific)

- ✓ *финансовая грамотность*
- ✓ *правовая грамотность*
- ✓ …
- ✓ ***экологическая грамотность***

Экологическая грамотность —
это **знания** в областях, связанных с поддержанием желательного состояния окружающей среды и предупреждением нежелательных явлений.

Экологически ответственное поведение —
это **способность действовать** определенным образом (и достигать определенного результата), чтобы содействовать поддержанию желательного состояния окружающей среды.

Важно: действия основаны на самостоятельных решениях,
а не внешнем принуждении

Матрица ключевых компетенций, личностных качества и элементов новой грамотности

Критическое мышление *(critical thinking)*	Креативность *(creativity)*	Глобальная осведомленность *(global awareness)*	Адаптивность *(adaptability)*	Добро-желательность *(agreeableness)*	Инициативность *(initiative)*	ИКТ-грамотность *(information literacy)*
Коммуникация *(communication)*	Кооперация *(collaboration)*	Личная ответственность *(personal responsibility)*	Саморегуляция *(self-regulation)*	Любопытство *(curiosity)*	Медицинская грамотность *(health literacy)*	Визуальная грамотность *(visual literacy)*
Принятие решений *(decision making)*	Социальная осведомленность *(social awareness)*	Осознанность *(self-awareness)*	Социальная ответственность *(social responsibility)*	Правовая грамотность *(legal literacy)*	Предпринима-тельская грамотность *(entrepreneurial literacy)*	Экономическая / финансовая грамотность *(economic literacy)*
Решение проблем *(problem solving)*	Умение учиться *(learning to learn)*	Сознательность *(consciousness)*	Лидерство *(leadership)*	Техническая грамотность *(technological literacy)*	Научная грамотность *(scientific literacy)*	Функциональная грамотность *(basic literacy)*
Продуктивность *(personal productivity)*	Этичность *(ethics)*	Открытость опыту *(openness to experience)*	Экологическая грамотность *(ecolitercay)*	Гражданская грамотность *(civic literacy)*	Межкультурная грамотность *(multicultural literacy)*	?

Легенда:

Ключевые компетенции	Личностные качества	Элементы новой грамотности	Рамка социально-эмоционального интеллекта

ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММАХ

Социально-педагогическая направленность:

- «зеленая экономика», право
- экопроблемы в гуманитарном блоке - история, литература, география
- социальные проекты и волонтерство
- экологическая этика и экологическое сознание
- и др.

Художественная направленность:

- создание произведений на экологическую тематику (картины, спектакли, песни, фотографии, перфомансы, инсталляции),
- эко-реставрация, рекультивационные проекты
- проблема экологичности используемых материалов, их эксплуатации, повторного использования и правильной утилизации
- экологическое материаловедение
- экологическая эстетика и экологический дизайн

и др.

ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММАХ

Техническая направленность:

- разработка технологических решений, обеспечивающих использование альтернативной энергии, способствующих повышению энергоэффективности, водосбережения, утилизации отходов
- разработка технических устройств для проведения мониторинга экологической ситуации (дроны и др.)
- разработка компьютерных программ, мобильных приложений, сайтов, связанных с экологической проблематикой, экомониторингом
- экологичность техннологий, техники и инженерных систем
- экологичность используемых материалов в разработке устройств, их эксплуатации, повторного использования и правильная утилизация

Туристско-краеведческая направленность:

- экологический туризм (экологически качественные походы, проектирование экологических маршрутов для территории, ознакомительные экскурсионные туры)
- навыки экологического поведения и бережного природопользования в природной среде, природосбережения
- «экологическая география» и «экологическая история» родного края
- исследования экосистем, взаимосвязи природы и общества, отличительных особенностей местного сообщества и культуры, экологическая картография

ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММАХ

Физкультурно-спортивная направленность:

- Физическая культура и здоровье – здоровая окружающая природная среда
- Проведение состязаний и акций (марафон, турнир, велопробег) для поддержки экологических инициатив (в защиту природных объектов и др.)
- Экологичность используемых материалов, их эксплуатации, повторного использования и правильной утилизации
- Экогигиена, здоровый образ жизни и правильное питание как элементы заботы о себе и природе
- Изучение влияния климата, погодных и природных условий, высоких на физкультурно-спортивную деятельность

БАЗОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ

- Обучение через овладение понятиями и принципами

фокусируется на понимании крупных принципов, так называемых «больших идей», которые помогают организовывать информацию (пример, «устойчивое развитие»)

- Обучение, ориентированное на действие

- практики прямого действия, реализующие отношения между учащимися и средой (например сортировка мусора, экономия воды и энергии, и т. п.)
- практики, целью которых является побудить других сделать что-то, чтобы внести свой вклад в решение рассматриваемой экологической проблемы (практики косвенного действия, основанных на отношениях между учащимися и другими людьми), например, подготовка и распространение информационных материалов о проблемах окружающей среды, подготовка писем и обращений, организация дебатов, партисипативные практики (практики участия), участие в экологических акциях.

- Обучение через общественно-полезную активность

- вовлечение обучающихся на добровольных началах в общественную работу, которая объединена (тесно связана) с целями изучения программы (благоустройство, хранение, технологическое обеспечение и др.)

БАЗОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ

- Обучение, связанное с «местом»

основывается на использовании места учебных занятий (как правило, за пределами школы, в открытом пространстве) как существенного элемента обучения. соединить абстрактные понятия с практическими вопросами и проблемами в их собственном сообществе, выступает триггером для вовлеченности, мотивации и вдохновения, формирует сильное чувство идентичности (пример, через маршрутные наблюдения, экскурсии, полевые исследования, экспедиции и т.д.)

- Проектное обучение

- через решение реальных практических задач, не имеющих однозначного решения (как в жизни), в сфере природопользования и охраны окружающего мира на основе междисциплинарного подхода

- Обучение через игру

- особый потенциал игр для формирования мотивации и установок, моделирования опыта восприятия и решения реальных экологических проблем. Среди экологических игр наиболее часто используются три вида игр: игры на местности, настольные игры, ролевые игры.

- Обучение через исследование

- обучение, основанное на интересе, обычно организуется как цикл или спираль: формулировка вопроса, изучение ситуации, поиск решения, осмысление и обсуждение результатов.

МОДЕЛИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОГРАМОТНОСТИ

- Школьная внеурочная модель

Практическое применение знаний, мотивация к изучению «предметного» знания, чтобы разбираться в сложных вопросах, связанных с экологией. Формирование интереса к деятельности, связанной с изучением и сохранением здоровья природы и человека, потребности к действию и деятельности. Содействие построению индивидуальных учебных планов на основе интересов, потребностей и способностей.

- Внешкольная модель

Клубы и объединения дополнительного образования на базе специализированных организаций, связывающие учащихся разных школ на основе сформировавшегося интереса и потребности к действию.
Профилизация образовательной деятельности школьников, предпрофессиональное образование, профориентация на профессии, связанные с природопользованием, охраной окружающей среды, экологией. Проектирование программ, результаты освоения которых могут быть зачеты в основном общем образовании.

- Смешанная модель

Сетевое взаимодействие, сетевая форма реализация образовательных программ, зачет результатов.

УРОВНИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОГРАМОТНОСТИ

- Общекультурный

Создаются условия для приобретения базовых умений и навыков, формирования устойчивой мотивации к осознанному потреблению, бережному природопользованию и т.д.

Происходит приобщение к действию, развитие их интересов и навыков в избранной областях связанных с экологией, расширение спектра специализированных занятий по смежным дисциплинам, что, в целом, готовит базу для дальнейшего творческого самоопределения ребёнка, ориентирует на мотивацию (развитие познавательных интересов, расширение кругозора и информированности детей, приобретение ими опыта общения) дальнейшего саморазвития, а так же метапредметные и интегративные программы на метатему «экология и устойчивое развитие».

В учебной деятельности акцент делается на такие формы как экскурсия, акция, праздник, конкурс.

УРОВНИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОГРАМОТНОСТИ

- Профильный

- Самостоятельная практическая деятельность, проработка перспективы достижения повышенного образовательного уровня в деятельности, связанной с экологией.
- «Самостоятельное производство» содержания и активное участие в практике экологически-ответственного поведения в рамках и вне программ. Акцент в обучении делается на активное самостоятельное учение, индивидуальную и групповую исследовательскую, творческо-продуктивную и поисковую деятельность.
- Происходит продолжение профильного развития обучающихся, формирование специальных знаний и практических навыков, углубление и развитие компетентностей школьника.
- Ориентация в формах, средствах, содержании на допрофессиональную подготовку, выстраивание дальнейшей образовательной и профессиональной индивидуальной траектории.
- Предполагает продолжение обучения в профессиональных образовательных организациях и организациях высшего профессионального образования.

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
- И др.

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