

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: УЧИМСЯ С РАДОСТЬЮ

Камнев Александр Николаевич,

*профессор Московского государственного психолого-педагогического университета,
ведущий научный сотрудник Института океанологии
имени П.П. Ширшова РАН, доктор биологических наук*

Камнев Олег Александрович,

*директор Международного фонда развития индустрии детского
и молодёжного отдыха, оздоровления и досуга «Дорогами открытий»*

ВСЕОБЩЕЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ВСЕГО ПРИВЕЛО НЕ ТОЛЬКО К ОЗОНЫМ ДЫРАМ, НО И К «ДЫРАМ» В СОЗНАНИИ ЧЕЛОВЕКА, В ЕГО ДУШЕ, СИСТЕМЕ ЦЕННОСТЕЙ. НАИБОЛЕЕ СТРАШНЫ ЭТИ «ДЫРЫ» ДЛЯ РЕБЁНКА — ПО МЕРЕ ВЗРОСЛЕНИЯ ОНИ МОГУТ ПРЕВРАТИТЬСЯ В НАСТОЯЩИЕ ПРОПАСТИ. НО КРОМЕ ЭТИХ ВНУТРЕННИХ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ПУСТОТ СОВРЕМЕННАЯ МОЛОДЁЖЬ СТОЛКНУЛАСЬ С ЕЩЁ ОДНОЙ ПУСТОТОЙ — ОТСУТСТВИЕМ СОЗИДАТЕЛЬНЫХ ОРИЕНТИРОВ. ОЩУЩАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ В ЭТОМ КОМПОНЕНТЕ, МОЛОДЫЕ ЛЮДИ НЕ РЕДКО ПРИНИМАЮТСЯ САМИ «ИСКАТЬ ПРИКЛЮЧЕНИЯ», ВОВЛЕКАЯСЬ В ДЕСТРУКТИВНУЮ, КРИМИНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ИЛИ ПРОВОДЯ ВСЁ ВРЕМЯ У КОМПЬЮТЕРА.

КАКОЕ РАЗВИВАЮЩЕЕ ДЕЛО МОЖЕТ ПРЕДЛОЖИТЬ ДЕТЯМ И МОЛОДЁЖИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СООБЩЕСТВО И САМ СОЦИУМ — В ПРОТИВОВЕС ОРГАНИЗАТОРАМ МОЛОДЁЖНЫХ БАНД, ГРУПП ФУТБОЛЬНЫХ ФАНАТОВ, ЛЮБИТЕЛЯМ УЛИЧНОГО «ЭКСТРИМА»?

• деятельное экологическое образование и воспитание • эмпирическое обучение • проблемы современного образования • устойчивое развитие • приключение • экология

Проблемы развития современной цивилизации и традиционная дидактическая модель образования

Существующим образовательным учреждениям при всей их ценности не хватает тех элементов, которые помогали бы накапливать жизненный опыт, удовлетворяли естественную тягу к приключениям, способствовали разностороннему развитию личности. Традиционное образование, делающее упор на накопление знаний, на академическую подготовку, в настоящее время отчасти утрачивает значение в условиях информационной революции, когда ноосфера переполняется огромным количеством сведений, порой противоречивых и ненужных. Более важным становится развитие не знаний и эрудиции, а умения оперировать информацией, а также социально-психологических навыков, то есть умения управлять собой и взаимодействовать с людьми. Не менее важным становится развитие экологического мышления.

К концу XX века усилилась тенденция перехода к **семантическому труду** и «**сидячему образованию**». Возникло убеждение, что вскоре работать за людей будут одни машины. В педагогике и социальных установках укрепилось мнение, что дети должны просиживать за столом, штудировав книги, переписывая упражнения, заучивая большой объём «важных и необходимых» знаний. В конечном итоге выявилась недостаточность такого пути — с точки зрения **компетентностного подхода**. Оказалось, что получившие много информации учащиеся не умеют её применять, не обладают многими полезными навыками, не готовы к профессиональной деятельности, не проявляют жизненной зрелости. Сравнительные исследования показали, что студенты из развитых западных стран, где в большей степени используются приёмы эмпирического образования, по ряду позиций демонстрировали значительно более высокую степень развития навыков анализа, синтеза,

высокий уровень умений принимать решения, хотя и уступали по показателю «знания». Ситуацию усугубил социально-экономический кризис, охвативший постсоветское пространство в 1990-х годах. Он вызывал кризис ценностей и целей в сознании людей.

К концу XX века всё больше людей стали осознавать тяжесть **глобальных проблем**, вставших перед человечеством, в частности таких, как:

- загрязнение окружающей среды;
- разрушение биосферы;
- влияние на климатические процессы;
- истощение природных ресурсов;
- неуправляемый рост народонаселения;
- перепроизводство и конъюмеризм (или рост потребительского отношения к жизни);
- кризис трудовых отношений и традиций;
- угроза неконтролируемых финансовых и политических кризисов;
- гонка вооружений и милитаризм;
- угроза глобальной ядерной войны и локальных конфликтов;
- терроризм;
- возрастание межэтнической и межконфессиональной напряжённости;
- кризис этнокультурной идентичности;
- кризис социальных ценностей;
- информационное пресыщение.

Осознание этих проблем и мрачных перспектив заставило человечество активно искать пути выхода. В 1970-х годах важнейшим направлением в решении глобальных проблем было признано воспитание и образование, то есть работа с человеческим сознанием (которое во многом определяет бытие). В 1972 году в Стокгольме под эгидой ООН состоялась конференция по проблеме окружающей среды, итогом которой стало создание «Экологической программы Объединённых Наций», где была обоснована роль образования в охране окружающей среды. В 1975 году в Белграде прошёл международный экологический форум при участии всех государств членов ООН, на котором был принят устав («Белградская хартия»), закрепляющий цели и содержание экологического воспитания.

В этом документе было указано, что цель экологического образования заключается в подготовке населения земного шара

к осознанию проблем, существующих в этой области. Кроме того, необходимо дать людям знания, навыки, взгляды, стимулы, чтобы они были готовы работать и работали индивидуально и коллективно над решением текущих проблем и над тем, чтобы не допустить возникновения новых (Проект стратегии ЕЭК ООН в области образования в интересах устойчивого развития, 2004).

Экологическое воспитание было объявлено компонентом общего образования и непрерывным процессом, охватывающим людей всех возрастов. В 1990-х годах стало очевидно, что экологического образования недостаточно для решения глобальных проблем, требуется более мощный инструмент и стратегия, учитывающая социальные, экологические и экономические противоречия. В 1992 году в Рио-де-Жанейро состоялась конференция по линии ООН по проблемам окружающей среды и развития, где была дана оценка глобальной ситуации развития человечества в условиях интенсификации воздействия на природную среду и предложена модель выхода из катастрофического состояния. На этом представительном форуме был принят целый ряд документов, определяющих права и обязанности отдельных стран в области производства, загрязнения среды, использования природных ресурсов. Конференция в Рио-де-Жанейро стала в определённом отношении логическим завершением огромной работы, которую проводили в течение многих лет ЮНЕСКО и различные комиссии ООН по окружающей среде. После конференции в Рио-де-Жанейро понятие **«устойчивое развитие»** стало широко использоваться как обоснованное и общепринятое.

Последующие международные конференции, совещания, саммиты способствовали признанию **ключевой роли просвещения и образования в достижении устойчивого развития** концепции и методологии образования, совершенствования системы образования в этом направлении. В 2009 году в Бонне (Германия) состоялась «Всемирная конференция по образованию в интересах устойчивого развития — вступая во вторую половину Десятилетия ООН». Период с 2005 по 2015 год объявлен ООН Десятилетием образования в интересах устойчивого развития.

В начале XXI в. перед человечеством встала ещё одна проблема — экологии гидросферы. За последние 100 лет потребление пресной воды в мире выросло более чем в 7 раз, что превышает нормы потребления примерно в 10 раз. В результате этого количество пресной воды на каждого человека уменьшилось на 60%. При таком потреблении воды в последующие два десятилетия количество её запасов должно уменьшиться в 2 раза. Интересно отметить, что уже в начале XXI в. около 40% населения Земли жило в условиях очень низкого обеспечения водой. При аналогичном водопотреблении к 2025 г. в критической ситуации может оказаться 60% населения планеты. Таким образом, к этому времени **нехватка чистой пресной воды будет выступать в качестве основной проблемы, препятствующей развитию человечества.**

Согласно прогнозу Генерального секретаря ООН Пан Ги Муна, к 2030 г. половине жителей Земли будет нечего пить. Поэтому всем странам придётся ежегодно тратить 200 млрд долларов только на опреснение океанической воды, но имеющихся энергоресурсов может хватить только до 2047 г. Таким образом, в данный момент человечество стоит на рубеже объективного и обязательного пересмотра отношения к использованию имеющихся энергоресурсов, к воде, охране водных ресурсов, их чистоте и рациональному использованию, к экологии гидробионтов в уменьшающемся объёме чистой воды и к пониманию проблем гидросферы в целом. В этом контексте **гидроэкология становится одним из важнейших стратегических научных направлений во всем мире.**

Все эти экологические проблемы и задачи, связанные с их решением, в первую очередь, **в очень корректной форме**, должны быть донесены до детей и молодёжи. В связи с тем что современное образование не всегда может справиться с этой важнейшей целью, современным педагогам необходимо искать новые или использовать хорошо забытые старые педагогические подходы и включать их в современный педагогический процесс. Научные исследования показали, что наиболее эффективная реализация экологического воспитания и образования в интересах устойчивого развития возможна только с применением **эмпириче-**

ского или, по-другому, **опыто- и практико-ориентированного подхода** в педагогике. Об этом косвенно было сказано и в «Стратегии Европейской экономической комиссии ООН для образования в интересах устойчивого развития» (2005).

Чтобы детально разобраться в этом вопросе, вероятно, более правильно вначале рассмотреть принципы и особенности традиционного дидактического образования, а затем сравнить его с эмпирическим.

В основном **традиционная дидактическая** (предметно-ориентированная, объяснительно-иллюстративная) модель образования строится, как правило, по принципу: «**Обучение — Наблюдение — Действие**». Практический компонент предусмотрен, но он следует после теоретической подготовки. Человек вначале получает сведения о факте, принципе, модели, стратегии, затем наблюдает, как этот принцип или модель применяется. И только после этого ему предстоит применить полученные знания и навыки на практике. При этом нередко последний этап откладывается на длительный период времени или вообще отбрасывается.

Этот дидактический (предметно-ориентированный, объяснительно-иллюстративный) подход дал миру многих выдающихся мастеров, учёных, писателей. Огромный пласт нашей национальной и мировой культуры и традиций сформировался на его основе. Дидактический подход в образовании позволяет не изобретать вновь колесо, а получать и накапливать новые знания в готовом виде, экономя время и усилия. Достоинства традиционной системы образования в основном всем известны. Но есть у него и ряд недостатков, которые наиболее ярко проявляются в последнее время.

Во-первых, при дидактическом подходе передача информации идёт в основном посредством абстрактных понятий и символических средств. Качество усвоения информации в значительной степени зависит от способности учащегося воспринимать, понимать и использовать этот символический язык. В частности, если у учащегося низкий культурный уровень и недостаточно развиты лингвистические и вербальные навыки и знания, то усвоение информации затрудняется.

Во-вторых, сконцентрированность на абстракциях, которые нет необходимости немедленно (а порой и вовсе) применять в повседневной жизни. То есть процессы, происходящие во внешнем мире, никак не связываются с усвоенными концепциями, мыслями и оценками учащегося. Иными словами, реальная жизнь и получаемые учащимся знания не пересекаются, дополняя и обогащая друг друга, а находятся в параллельных плоскостях.

Третий крупный недостаток — слишком большой временной промежуток между первыми и последними ступенями обучения. То есть выполнение конкретных действий и достижение практических результатов, которые служат мощным внутренним стимулом обучения, в этой модели отодвинуты в неопределённое будущее («потом пригодится») и стоят в конце последовательной цепи обучения. Поэтому возникает необходимость использовать внешнюю мотивацию в виде субъективных оценок и других искусственных стимулов.

В-четвёртых, дидактическая модель образования в большой степени имеет дело с развитием интеллекта. Она недооценивает физические и эмоциональные аспекты в развитии личности, игнорирует вопросы самодисциплины, самоопределения, саморазвития, выбора, личного опыта, отношения с окружающими людьми и, что очень важно, с окружающей природной средой. Развитие же этих черт характера в наше время должно находиться под особым вниманием не только педагогов, но и общества в целом. Обусловлено это тем, что, с одной стороны, «мягкость» и комфортность современной жизни в широком смысле этих слов, отсутствие приключения и риска и, как следствие, распространение наркотиков, стимуляторов, транквилизаторов, компьютерной привязанности и других способов ухода от действительности или компенсации отсутствия интересов в жизни способствуют воспитанию безынициативной, недисциплинированной и физически слабой молодёжи. С другой стороны, быстрый темп жизни в сочетании с современным конвейерным типом массового производства товаров уничтожают потребность личности в искусной работе, творчестве и мастерстве. Безликость, рационализм и бюрократизм государственного устройства ведут к потере чувства причастности,

личной ответственности и сострадания. Все эти болезни современной цивилизации культивируют у значительной части молодёжи апатию, цинизм, чувство беспомощности, социальное и моральное бесчувствие.

В-пятых, зачастую большая часть знаний, получаемых детьми в современной школе, остаётся невостребованной. Чаще всего это происходит оттого, что ребята не знают, зачем им всё это нужно и где применить знания, а главная причина — эти знания, а иногда и умения не становятся достоянием личного жизненного опыта ребёнка.

В-шестых, мало учитываются особенности возрастного восприятия ребёнком предмета, окружающей среды, себя как личности и своего места в жизни. Поэтому наиболее яркие моменты столкновения учащегося с недостатками традиционной модели образования можно отчётливо наблюдать в пубертатном возрасте, когда перед ребёнком с особой остротой встаёт проблема определения себя и своего места в жизни, а традиционная модель образования не способна ему помочь.

И, наконец, в-седьмых, не уделяет должного внимания развитию интереса у учащихся, который повышает внимание, работоспособность, развивает мышление, воображение, а следовательно, поисковую активность и творческую деятельность.

Таким образом, традиционная дидактическая модель образования в настоящее время в большей степени обуславливает лишь пассивное поглощение и воспроизведение полученной информации, что, к сожалению, уже не полностью отвечает требованиям современного общества, современного образования и компьютерных технологий.

Эмпирическое (*опыто- и практико-ориентированное*) обучение или, по-другому, обучение через приобретение собственного жизненного опыта — это процесс получения информации или приобретения навыка путём непосредственного, самостоятельного изучения объекта или выполнения задачи (Dewey, 2007). Суть эмпирического обучения — попробовать сделать что-то самому, даже если ты не умеешь делать этого, методом «проб и ошибок», а не через изучение чужого опыта. Обучение опытом очень похоже на обучение действием (action learning)

и коллаборативное обучение (cooperative/ collaborative learning), но есть и отличия.

Самообучение происходит без непосредственного участия учителя, но требует рефлексии со стороны обучаемого, а значит, желателен участие в процессе обучения наставника (тренера), который поможет учащемуся проанализировать опыт. Этот метод даёт превосходный результат, если он правильно выстроен. В противном случае он может привести к эффекту «раскалённой печки». Само эмпирическое обучение означает, что в нём участвует любой желающий (независимо от возраста и состояния здоровья). Каждый человек приносит «себя» и собственный опыт в среду обучения. Каждый человек помогает в совершенствовании учебных материалов, непосредственно используя их.

Наиболее последовательно принципы эмпирического обучения и прагматические тенденции в педагогике выражены в концепции *экспериментального образования* (The Theory Experiential Education, 1995).

В нашем понимании эмпирическое обучение — это педагогический процесс, основанный на модели «Действие — Обучение — Действие», в ходе которого человек вначале получает собственный опыт, затем совершенствует его, перенимая знания и навыки наставника, и далее закрепляет опыт посредством практики, испытания или приключения.

Рассмотрим подробнее специфику эмпирического обучения. Всем известно, что *традиционное обучение* в упрощённом виде предусматривает следующую педагогическую цепочку:

- 1) теоретическое обоснование (лекция, чтение учебника);
- 2) практическое задание (упражнение);
- 3) закрепление материала (опрос).

Эмпирическое обучение развивается по следующему алгоритму:

- 1) краткий инструктаж (условия безопасности и направление исследования);
- 2) пробное практическое действие — исследование объекта, накопление индивидуального опыта (как устроен объект, как он действует, как им пользоваться);
- 3) открытие (постижение ранее неизвестной функции, обнаружение разгадки);

- 4) ознакомление с чужим опытом и открытиями (как вёлся поиск другими исследователями, для чего предназначен объект, что известно специалистам и мастерам);
- 5) получение углублённого теоретического обоснования (академическая часть, лекция);
- 6) коррекция собственного опыта (с учётом полученных знаний);
- 7) закрепляющее практическое действие (развитие мастерства);
- 8) дебрифинг (критическое обсуждение и осмысление собственных ощущений и путей поиска);
- 9) проверка навыков и знаний посредством испытания, приключения.

При эмпирическом обучении задействуется не только декларативная, но и процедурная, и эмоциональная память, развивается не только вербальный, но и социальный, инструментальный и эмоциональный интеллект. Получают развитие такие составляющие интеллекта, как любопытство, гибкость ума, логичность мышления (обусловленная выполнением практических процедур), критичность, вариативность мышления. Таким образом, эмпирическое обучение представляется эффективным педагогическим методом, хотя и требующим существенных затрат времени, труда и материально-технических ресурсов.

При эмпирическом подходе мотивация обучения внутренняя, она продиктована практикой и не требует искусственных стимулов. Учащийся должен решить задачу посредством практики: осваивая необходимую информацию, выполнять действия, затем обобщать последствия этих действий, извлекая опыт и приобретая навыки, необходимые для дальнейших действий. Подобное обучение приводит к более глубокому усвоению информации, так как всё выученное ассоциируется с конкретными действиями и событиями, а не с абстрактными символами и общими принципами. Более того, получение знаний и их применение не разнесено во времени. Эмпирическое обучение строится не на воспроизведении информации из книг, учебников и лекций, а на целом мире новых индивидуальных открытий. Оно даёт радость познания и связано с положительными эмоциями, что способствует успеху в обучении.

Среди **целей эмпирического** обучения можно назвать развитие ряда психологических качеств учащихся: инициативность, компетентность, чувство принадлежности к обществу, бережное отношение к природе.

- *Инициативность* предполагает принятие ответственности за действия, развитие внутреннего контроля (качество, которое характеризует склонность человека приписывать ответственность за результаты деятельности собственным способностям и усилиям), развитие способности быть инициатором и субъектом собственной активности.
- *Компетентность* составляет основу действий, позволяет проявить инициативность и интерпретируется как ощущение собственных возможностей, необходимых для раскрытия способностей в различных сферах. Компетентность включает не только полученный запас знаний и умений, но и возможность их применения на практике.
- Под чувством *принадлежности* понимается сплав чувства групповой идентичности и активной позиции по отношению к группе, обществу. Оно включает и знание о правах и обязанностях в разных группах, и коммуникативные и социальные навыки, необходимые для жизни в обществе, а также понимание и умение учитывать интересы различных групп внутри сообщества.
- *Бережное отношение к природе* подразумевает глубокое внутреннее понимание хрупкости окружающей природной среды, взаимосвязей и целесообразности каждого из её членов, а также осознание места в природной среде.

Все эти качества обуславливают развитие самосознания у учащегося, что и есть главная цель эмпирического образования.

Эмпирическое обучение опирается не столько на преподавателя, сколько на ученика. Эмпирическое преподавание ставит ученика в центр внимания и ориентируется на присущий только ему индивидуальный темп обучения. Чтобы реализовать это на практике, преподавателю необходима свобода для того, чтобы рассматривать

на уроке незапланированные темы и пропускать запланированные, если они могут быть легко усвоены самостоятельно. Хотя при таком подходе на занятиях удаётся рассмотреть материала меньше, чем рассчитывал преподаватель, но у ученика пробуждается живой интерес к учёбе и он с лихвой навёрстывает упущенное.

Перечислим принципы эмпирического обучения.

Личный, а не безличный характер обучения. Эмпирическое обучение начинается с выстраивания заинтересованного личного отношения ученика к изучаемому предмету. Личное восприятие столь же ценно, как знание фактов и практические навыки ученика.

Ориентация на процесс и результат. Для эмпирического обучения в равной степени важно и то, как учащийся приходит к тому или иному ответу, и то, насколько «правильным» может быть этот ответ. Результатом научения выступает единство мыслительной работы и совершённых вслед за ней практических действий. Понимание этого единства особенно важно для правильной оценки усилий учащегося. Обычно ученика оценивают по достигнутому результату — количеству усвоенного учебного материала. При эмпирическом же подходе должны учитываться и самостоятельные идеи учащегося, развитие этих идей, а также избранные им стратегии работы. Всё это можно легко проследить по рабочему журналу ученика.

Оценка внутренних и внешних мотивов. В эмпирическом образовании (обучении) в опыт научения включается и сам процесс оценки. Оценка не предстаёт перед учащимся в виде окончательной данности, своего рода «приговора». В учащихся может поощряться развитие навыков самооценки, а также участие в наблюдении за процессом обучения. Способность к адекватной самооценке может помочь учащемуся стать более независимым, «самоуправляемым», научиться самостоятельно ставить и достигать цели. Участие в оценивании самого себя увеличивает ответственность учащегося.

Целостное понимание и компонентный анализ. Контроль результатов эмпирического обучения включает как объяснение феноменов статистическими уравнениями, так и по-

знание многосторонности и глубины качеств объекта обучения. Педагог-исследователь может получить информацию из интервью, персональных отчётов, опросников, семинаров или групповых дискуссий. Представления о сложности ситуации, полученные в результате такой работы, выходят далеко за рамки тех, что удаётся достигнуть при обычном подходе.

Опора на опыт. Непосредственный опыт — основание, на котором учащиеся выстраивают собственное понимание. Проблемный и тематический подходы могут вполне сочетаться с эмпирическим обучением и служить для него надёжной основой.

Дедуктивный подход. Познание идёт не от простого к сложному и от частного к общему, а от сложного к простому — от комплексного опыта к его анализу и осмыслению.

Когнитивное обучение. Особое внимание уделяется способности учащегося толковать или объяснять предмет, а не излагать утверждения специалиста. Эмпирическое обучение придаёт значение всем уровням знания предмета — от восприятия и мнения учащегося, до мнения эксперта и специалиста.

Ориентация на индивидуальность. Цель эмпирического обучения и самое главное в нём — это отслеживание личностного роста и развитие самосознания. Особое значение придаётся индивидуальным отношениям и ролям внутри группы, а также пониманию личностью функционирования группы в целом и осознанию себя как её части.

Аутентичность и вовлечённость. Всё, что происходит с участниками, все виды деятельности, выполняемые задания, приобретаемые знания воспринимаются участниками как относящиеся к жизни, им лично необходимые, значимые. В этом случае человек понимает смысл образования, получает удовлетворение и радость от самого процесса обучения. Оценивание становится формальностью, так как результаты участник наблюдает сам и сам несёт за них ответственность.

Активность. В эмпирическом образовании (обучении) поощряются различные виды активности участника, как физической, так и/

или интеллектуальной. Образование в равной степени направлено на социальное, физическое, эмоциональное развитие, а не только на интеллектуальную сферу. Активное (субъективное) отношение к образованию развивает мышление в поиске альтернативных решений, дискуссии, требует использования воображения, творческого подхода, а не пассивного выслушивания и последующего воспроизведения, как в традиционных подходах.

Направленность на будущее. Считается очень важным помимо приобретения некоторого опыта и знаний показать их применимость на практике. Возможности, которые открывают приобретённый опыт и знания для участника, воспитывают активную позицию и инициативность.

Радость от участия. При эмпирическом подходе нет «учения через силу». Каждый выбирает для себя подходящий уровень сложности, отвечает на вызов или отказывается от него. Сложные задания, требующие порой принятия рискованных решений, могут вызывать и негативные эмоции, и фрустрацию, но работа организатора-педагога направлена на преодоление этих ситуаций. Радость достижения цели, удовлетворение от выполненного задания, самораскрытие — основные мотивы для участия в программах.

Все вышеуказанные принципы и цели в той или иной степени используются при построении конкретной программы, в работе конкретного педагога. Задача педагога, (ведущего, взрослого) — создание условий, физических и социальных, в которых участники могут получить новый опыт в результате собственных действий с предметом изучения, совместного решения различных задач, коммуникаций между собой. Педагог организует учебный процесс, создаёт условия, обеспечивает безопасность участников, предлагает задачи, поддерживает, помогает при необходимости и устанавливает правила и ограничения действий учеников (необходимый минимум). Его поведение, реакции на действия учеников, участие в совместной деятельности оказывают влияние на способы поведения учащихся, становится частью их социального опыта. Задача педагога состоит не в предоставлении учащимся правильных готовых ответов, а в стимуляции поиска, организации

условий для самостоятельного открытия нового (знания, способа) — фасилитации (управления, усиления) собственной активности, а не прямое ведение к намеченному результату.

В эмпирическом образовании (обучении) также уделяется большое внимание подготовке и сопровождению работы педагогов. Такая работа проводится на конференциях по эмпирическому образованию, на семинарах и тренингах для педагогов, в журнале «The Journal of Experiential Education» и сайтах по эмпирическому обучению в Интернете.

Обязательная часть цикла эмпирического образования, независимо от его продолжительности, рефлексия опыта — осознание происшедшего в процессе работы, возможность поделиться возникшими чувствами, оценить результаты, интегрировать опыт. Включение любых переживаний в более широкую картину жизненного опыта человека помогает осознать значимость полученного, увидеть перспективу будущих шагов.

Можно выделить несколько достаточно известных психологических методов рефлексии, используемых в эмпирическом образовании.

- *Групповая дискуссия* (обсуждение в большом круге) — может быть как в форме свободной дискуссии, так и в форме направленного обсуждения тематик, заранее подготовленных руководителем. В групповой дискуссии участники либо высказываются по желанию, либо друг за другом по кругу (например, обмен впечатлениями и чувствами — каждый по очереди описывает своё состояние в данный момент одним словом или фразой — это оперативное средство для получения обратной связи о состоянии группы). Положительные стороны групповой дискуссии: возможность высказаться, предоставляемая каждому участнику в присутствии всей группы; быстрое включение в работу; возможность управления ходом дискуссии и провоцирования высказываний всех членов группы; столкновение точек зрения.

Недостаток этой формы работы — затрата большого количества времени для выслушивания всех членов группы, возможность

появления формальных ответов, уходов от обсуждения некоторых членов группы, не имеющих навыков публичного выступления.

- *Работа в малых группах* (4–8 человек) позволяет вести более интенсивную работу каждого члена группы, не требует продолжительного времени (по сравнению с большим кругом), помогает активизировать пассивных членов группы, а также людей со страхом публичного выступления, так как предоставляет более безопасную ситуацию для высказывания.

Отрицательным моментом может стать гомогенность (однородность) групп — в них не возникает противоречащих точек зрения, а значит, некоторые стороны предмета дискуссии могут остаться нераскрытыми. Работа малых групп труднее поддаётся контролю ведущего, чаще возможны уходы от темы. По результатам работы малых групп необходимо проводить дискуссию на большом круге, чтобы все участники процесса поделились идеями и наработками.

- *Диады* (пары) — позволяют организовать глубокое взаимодействие, обеспечивают большую степень доверия при обсуждении, активизируют даже самых пассивных участников. Очень удобны в начале работы, когда ещё не сформированы навыки работы в группах, для близкого знакомства, создания атмосферы доверия и комфорта. Руководитель может также применить работу в парах для разговора с конкретным участником группы (например, с лидером, пассивным), не нарушая общего хода работы.

Основной проблемой может быть неконтролируемость такой формы дискуссии и отношения внутри пары — один из участников может навязывать своё мнение, доминировать в обсуждении.

Можно назвать следующие традиционные формы индивидуальной работы внутри групповых процессов.

- *Уединённое обдумывание*. При этом выделяется время для самостоятельной рефлексии происходящих событий, отдыха от присутствия в группе. Личное время не обязательно устанавливается в фиксированной

форме одновременно для всех, но обязательно должно присутствовать в распорядке работы группы. Здесь группе может быть предложено разойтись на 15 минут и подумать о чём-то важном для каждого, с запретом на разговоры и другие способы коммуникации между членами группы.

- *Ведение дневниковых записей.* Это очень важная форма работы над собой для исследования личностного эмоционального опыта, выражение личных мыслей и чувств по поводу происходящего позволяет отследить внутреннюю динамику развития отношений. Помогает разрядке, выражению скрытых эмоций, того, что участник не готов вынести даже на обсуждение в парах. Потому очень важно ещё в начале работы оговорить с участниками, будут ли дневниковые записи выноситься на обсуждение группы, хотят ли они делиться мыслями и чувствами, занесёнными в дневник, так как это повлияет на степень откровенности записей. Обсудить необходимость введения этой формы работы целесообразно на самых первых этапах процесса. Обязательно выделение специального «дневникового» времени, чтобы каждый находил возможность сделать записи ежедневно. Можно вести «направленные» записи — ответ в дневнике на вопросы, поставленные ведущим, но, тем не менее, это должно оставаться самой личной и недоступной контролю сферой.

- *Рисование.* Также при работе с группой может быть применено рисование — индивидуальное и групповое, свободное и на заданную тему.

- *Анкетирование.* Заполнение опросников (активных листов) — для обратной связи, осознания состояния, фиксации позиции участника до и после дискуссии (например, «Мои ценности — это ...», «Я понял, что мне сложно...», «В конце этого курса я...»).

- *Видеосъёмка и анализ записи.* Кроме удовлетворения и радости, получаемых при просмотре видеозаписи, у учащихся формируется осознание и внутреннее понимание собственных способов поведения, проявляющихся в различных ситуациях. Кроме того, выявляются взаимоотношения в группе. Используя просмотр и обсуждение видеозаписи, можно формировать оп-

ределённый (наиболее правильный, разумный или корректный для данной ситуации) тип поведения.

Образование с опорой на приключения

Особую роль в эмпирическом обучении играют такие факторы, как новизна, риск, потенциальная опасность, волнение, ожидание самореализации и самоутверждения, стремление не подвести команду и осмысление коллективной оценки. Всё это можно обозначить одним словом «приключение». Дух приключения обостряет эмоциональные переживания, которые мобилизуют память и внимание, что существенно повышает эффективность обучения. В момент переживания приключения у человека расширяется сознание и происходит переоценка ценностей. Дозированный стресс, который человек испытывает в момент приключения, приводит к мобилизации всего организма и нарастанию резистентности. При этом человек не доводится до фазы истощения, то есть не наступает дистресс, а развивается эустресс. Закреплению результатов обучения способствуют особые когнитивные приёмы (концентрация, осмысление вызова, дебрифинг). Таким образом, при грамотном использовании приключение может стать ценным инструментом обучения и воспитания. Это прекрасно описано в известной с детства книге Э. Сетона-Томпсона «Маленькие дикари, или Повесть о том, как два мальчика вели в лесу жизнь индейцев и чему они научились».

Каким образом в общем виде реализуется приключенческая модель эмпирического обучения? Лаура Гоплин приводит следующую пятиэтапную модель, разработанную для обучения будущих преподавателей (Joplin, 1995). Центральный элемент — испытание, или «смелый шаг» (англ. *challenging action*). Однако нельзя делать шаг в пустоту. Поэтому ему предшествует элемент «концентрация». После «смелого шага» необходимо осмысление результата, которое обозначается термином «рапорт» или «дебриф» (*debrief*). Этот процесс развёртывается в среде, обеспечивающей обратную связь и поддержку. Эти пять элементов составляют один законченный цикл, в котором завершение последнего

этапа (подготовки и представления рапорта) переходит в первый этап нового цикла.

Ключевые элементы развития, основанного на приключениях:

- Определить цели — те, к которым надо стремиться, и те, которые приоритетны.
- Укрепить доверие к людям и к миру — уйти от ощущения враждебности команды и испытания.
- Бросить вызов плюс испытать стресс (*Challenge + Stress*) — бросить вызов собственному неумению, неуверенности в себе, слабости, мобилизовав все силы.
- Побывать на вершине (*Peak Experiences*) — увенчать опыт переживания опытом преодоления на пределе сил и возможностей, проделав таким образом «завершение гештальта», разгружающее нервную систему.
- Не терять юмор и получать удовлетворение (и даже радость в ряде случаев) (*Humor/Fun*) — в трудных обстоятельствах не терять присутствия духа, пытаться найти позитивные и забавные стороны переживания, проявлять юмор, шутку при взаимодействии с командой.
- Решить проблемы (*Problem Solving*) — максимально использовать ситуацию для самосовершенствования и разрешения проблем.

Серия хорошо подготовленных и организованных приключенческих действий и упражнений, которые нацелены на приобретение опыта успешных действий, разрывает замкнутый круг неудач и повышает уверенность человека в собственных силах и возможностях. Возросшая способность принимать на себя риск и ответственность — необходимое условие и фундамент личностного роста.

Психолог Курт Левин, автор теории психологического поля, который обогатил социальную психологию методологией групповых тренингов для изменения поведения, выдвинул обоснованное предположение о том, что личность способна достичь психологического успеха при следующих условиях:

1. Способность человека к постановке собственных целей.
2. Поставленные цели связаны с центральными, базовыми потребностями и ценностями человека.

3. Человек способен планировать и определять, какие конкретные шаги и этапы ведут к достижению поставленных целей.
4. Цели реалистичны: не завышенные и не заниженные, но достаточно высокие, чтобы стать мобилизующими (чтобы оказывать на человека мобилизующее влияние, вдохновлять его).

Модель эмпирического обучения, которую мы используем, делает акцент на когнитивных мотивах вознаграждения, которые присущи естественной познавательной деятельности и обуславливают большую часть активности человека. Большинство наших действий мотивируется не «кнутом и пряником», а внутренними побуждениями рассудка, поэтому надо в первую очередь работать с этими побуждениями. Человек, участвующий в тренинге, начинает ощущать, что каждое выполненное им упражнение вселяет в него чувство уверенности, что он растёт как личность — это и есть лучшее вознаграждение.

Для успеха работы тренинговой группы, или, как говорят, для достижения групповой зрелости важно заключить так называемый «Договор о полноценности», закрепляющий цели, задачи, правила и согласие с общими принципами проведения занятий. Участники тренинга принимают обязательство: не унижать себя и других участников группы и не омрачать радость и удовлетворение от занятий. Это своеобразная техника физической, эмоциональной и психологической безопасности, включающая в себя правила достижения успеха (попадания в цель). «Договор о полноценности» даёт право отстаивать позицию и принимать решения.

Участие в развивающей приключенческой программе должно быть обеспечено достаточной информационной поддержкой и контролем.

Л. Гоплин выделяет следующие ключевые компоненты развивающей приключенческой программы).

Фундамент, который состоит из следующих элементов:

- Дефиниции. Определение исходных понятий.
- Цели/Сущность приключения.

- Развитие проекта.
- Лидерство и обучение.
- Программные ресурсы.
- Мобилизующие процедуры, вовлекающие участников группы в приключенческий тренинг.
- Группообразующие обсуждения.

Планирование. Определение последовательности событий в ходе приключенческого тренинга. Разработка программы (составление расписания).

Постановка задачи (Брифинг). Подготовка группы к приобретению приключенческого опыта, к выполнению программы.

Реализация приключенческой программы. Выполнение конкретных тренинговых действий.

Рапорт (Дебрифинг) Обсуждение, осознание, анализ и закрепление личного опыта, приобретённого в данном приключении.

Постановка задачи, действие и анализ приобретённого опыта представляют собой основные элементы отдельного цикла, а цепочка таких циклов — приключенческую волну. Чтобы *планирование* сохранило творческую природу, оно должно включать некоторый элемент игры. В ходе планирования должен быть получен ответ на следующие вопросы:

- Что будет вначале?
- Как конкретные действия будут связаны с программными целями?
- Что предпринять, если группа не захочет делать то, что ей предлагают?
- На какой стадии развития находится группа?
- Насколько сильно нужно подталкивать группу?
- Как чувствует себя каждый человек в группе, получает ли он то, на что рассчитывал?

Новички часто спрашивают у ветеранов движения: «Что следует предпринять?» В ответ они слышат: «Чем больше действий предпримешь с группой, тем больше опыта приобретёшь».

Планирование включает три вида работ:

- Установление компонентов плана приключенческой волны.

- Формирование всей приключенческой программы, основанной на целях и задачах и на информации, полученной до знакомства с группой. Этот план составляется до первой встречи с группой.
- План приключенческой волны, который постоянно корректируется по ходу работы с группой.

Деятельное экологическое образование и примеры некоторых программ для детских лагерей

С формальной стороны **деятельное образование** (Камнев и другие, 2013), *сбалансировано* сочетает в себе как принципы традиционного дидактического (предметно-ориентированного, объяснительно-иллюстративного) образования, так и различные принципы *опыто- и практико-ориентированного* образования (обучения), или, по-другому, принципы *экспериментального* образования (вероятно, более корректно — *эмпирического обучения*).

В целом *такое образование направлено не только на получение знаний, но и на процесс активного приобретения собственного жизненного опыта, что и служит одним из элементов воспитания. С психолого-педагогической точки зрения особенность деятельного образования и, в частности, деятельного экологического образования* состоит в том, что **образовательная среда — это не только условие, но и средство обучения и воспитания.**

Сами методы деятельного экологического образования предполагают обучение практической деятельности, которая определяется естественными (экологическими) взаимоотношениями Человека и Природы. Неотъемлемый компонент деятельного экологического образования — различные **экологические дисциплины**, а преподавание происходит в большей степени **экологическими методами** (Камнев и другие, 2013).

Таким образом, **деятельное экологическое образование — это комплексный целенаправленный педагогический подход для развития личности**, построенный на основе сочетания принципов традиционного дидактического (предметно-ориентированного, объяснительно-иллюстративного)

образования, методов опытно- и практико-ориентированного (экспериментального) обучения, экологического воспитания, компонентов естественнонаучной подготовки и расширения жизненного опыта, что, в свою очередь, может быть использовано в процессе образования для устойчивого развития.

В России деятельное образование, в том числе экологическое, имеет глубокие корни. Вероятнее всего, одним из первых отечественных педагогов, пытавшихся соединить в образовательной практике различные педагогические подходы, был Константин Дмитриевич Ушинский (1824–1871). Он считал, что именно сочетание учения, труда, игры и школьной жизни — основа творческого процесса. Правда, в области практико-ориентированной деятельности он основное внимание уделял труду, считая его основным фактором, увеличивающим воспитательное влияние. «Не должно бы быть ни одной школы, в которой учитель или учительница не учили бы по возможности разнообразным мастерствам и рукоделиям или при которой не было бы сада, огорода, куска поля, на котором бы могли работать дети».

Важное достоинство деятельного экологического образования и его важнейшая составная часть — эмпирического обучения — активизация психологических механизмов деятельности и эмоциональных реакций. Человек не просто узнаёт нечто новое, а переживает события, актуализирует явления и действия в личном опыте, делает знание собственным, а не отчуждённым, встраивая его в систему ценностей и в структуру своего «Я». Процесс познания происходит посредством всей гаммы ощущений, с вовлечением и таких ощущений, как осязательное, вестибулярное, обонятельное, которые придают восприятию цельность и достоверность. Полученные сведения — это **не отчуждённая абстракция, а элемент реальной жизни**, поэтому усваиваются прочно и с минимальным числом повторений.

В 1994 году в рамках правительственной программы SABIT одному из авторов статьи и проекта «Возрождение экспериментального образования в России» (1992) удалось познакомиться с деятельностью единственного в мире детско-юношеского морского института-лагеря «Сикемп» (Фло-

рида, США). В этом учебном заведении, созданном более 40 лет назад Айрин Хупер (Irene Hooper), ребята учат не просто плавать с аквалангами, но и использовать полученные навыки для ведения различных глубоководных работ, в том числе научных исследований. Именно здесь нам удалось увидеть сбалансированное сочетание дидактического и эмпирического подходов в морском экологическом образовании молодёжи. Увидеть то, о чём мечтали. Это было реальное детско-юношеское морское образование.

Вернувшись домой в феврале 1995 года, А.Н. Камнев получил предложение разработать аналогичную морскую экологическую программу для российских детей от директора крупнейшего в Анапе детского оздоровительного лагеря «Кавказ» Л.С. Ледневой. Модельная морская программа была подготовлена и названа «Всему учит море — отдых и учёба с радостью» (Камнев, Камнева, 2001). В июне 1996 года в этой программе приняли участие первые дети. Впервые в российском лагере ребята надели акваланг и собрали пробы водорослей, вышли в море под парусами, натянули переправу и спустились с многоэтажного здания. Тренинги сплочения и верёвочные курсы вели американские коллеги Брайн Кунц (Brian Kunz) и Линдси Патнэм (Lindsay Putnam). С этого все и началось. А вот и сами программы.

Программа «Всему учит море»

Море издавна влекло к себе безбрежностью просторов, таинственностью глубин и несметными богатствами. А в России к морю было особое отношение — ведь она окружена тринадцатью морями. Слова «море», «морские путешествия и исследования» всегда вызывали уважение. Их связывали с чем-то неизведанным и опасным. И, конечно же, с элементами романтики. Служба на флоте считалась почётной, так как была неразрывно связана с представлениями о чести, достоинстве, мужестве и верности. Поэтому многие молодые ребята мечтали именно о морской службе и работе на море. Для того чтобы возродить это отношение к морю, мы решили прибегнуть к его же помощи. Море по замыслу должно было превратиться в особую

образовательную среду, а акваланги, паруса и моторы — в инструменты воспитания. Предметами изучения становились объекты окружающей природы: море, пляж, прибрежные горы и лес, озеро, небо..., а студенты биологи, экологи и географы — преподавателями и инструкторами по подводному плаванию, парусному спорту, туризму, альпинизму и многому другому.

Программа «Лес полон знаний — сделай их своими»

Лесная экологическая программа — это совокупность самых разнообразных, но дополняющих друг друга видов деятельности — от похода за грибами и ягодами до научных лабораторных исследований, связанных с изучением проблем леса, кому что больше по сердцу. Поэтому индивидуальная программа каждого ребёнка, составленная с учётом его пожеланий, будет включать целый комплекс дисциплин, прививающих навыки и знания, необходимые как в нашей ежедневной жизни, так и в полевых условиях. Программа «Лес полон знаний...» в большей степени интересна в осеннее, зимнее и весеннее время на базе подмосковных лагерей.

Все программы деятельного экологического образования содержат ряд обязательных, специализированных и дополнительных курсов, которые включают и лабораторные, и полевые занятия.

Обязательные курсы связаны с различными аспектами изучения природы. Как бы ни отличались программы друг от друга по названиям и содержанию, их объединяет одна общая цель — подготовить ребят физически и нравственно к иному восприятию природы края, основная часть которого — лес, море, горы, к воспитанию не потребителей, а создателей и защитников.

К обязательным курсам относятся:

- история края как основа для понимания экологии;
- основы классической экологии с элементами биогеографии;
- основы безопасности, первой медицинской помощи и спасения на воде;
- основы выживания в полевых условиях и в экстремальных ситуациях;

- общая физическая подготовка и приобретение необходимых навыков исследователя и путешественника (включая различные типы зарядок, спортивные мероприятия и соревнования).

Специализированные курсы:

- лесное дело; аграрное дело, морское дело и пр. (в зависимости от программы);
- Школа Робинзонов, или Школа Выживания;
- компьютер как необходимый компонент для исследовательской работы;
- биология, география, геология, астрономия, археология, история;
- подводник, моторист, яхтсмен и др. (в зависимости от типа водоёма используются моторные лодки, парусные катамараны, швертботы, байдарки, каноэ и др.);
- подводная и надводная фото-, видеосъёмки;
- высотная подготовка (альпинизм, скалолазание);
- туристская подготовка (включая работу с лошастью);
- иностранный язык как средство общения с зарубежными коллегами в экспедиции (предпочтительно работа с носителем языка);
- гончарное дело, керамика и работа со стеклом (включая добычу глины, очистку, изготовление посуды, обжиг и использование в быту);
- изобразительное искусство;
- кузнечное дело;
- стрельба из лука.

Дополнительные курсы:

- пение;
- танцы;
- обучение игре на музыкальных инструментах (например, гитаре);
- журналистика;
- экскурсионная программа.

Кроме того, неотъемлемый компонент программы — дискуссии о здоровье, музыке, культуре, истории, экологии и взаимоотношениях людей.

Обязательные познавательные занятия для всех:

- жизнь растений;
- жизнь животных;
- жизнь насекомых;
- жизнь грибов;

- жизнь микроорганизмов;
- традиционная и современная медицина;
- основы географии;
- основы климатологии;
- астрономия.

Для качественной реализации программы оптимально количественное соотношение 300 детей / 100 педагогов.

Заключение

Основная цель всех программ деятельного экологического образования — создание сети лагерей, которые функционировали бы не только как оздоровительные, спортивные или развлекательные лагеря отдыха, но ещё могли бы стать настоящими научно-исследовательскими центрами и техническими базами для детей и молодёжи. Более того, эти лагеря должны были бы стать центрами ранней профориентации и, занимаясь популяризацией современной науки, работать по единой научной программе в рамках отечественных и международных проектов. Например, «Мониторинг состояния окружающей среды», «Морские и наземные ландшафты», «Биоресурсы», «Заказники и заповедники», «Обменные международные экологические практики». Наконец, стать школами подготовки специалистов с содержательными курсами.

Важное достоинство деятельного экологического образования и его важнейшей составной части — эмпирического обучения — активизация психологических механизмов деятельности и эмоциональных реакций. Человек не просто узнаёт нечто новое, а переживает события, актуализирует явления и действия в личном опыте, делает знание собственным, а не отчуждённым, встраивая его в систему ценностей и в структуру «Я». Процесс познания происходит посредством всей гаммы ощущений, с вовлечением и таких ощущений, как осязательное, вестибулярное, обонятельное, которые придают восприятию цельность и достоверность. Полученные сведения — это не отчуждённая абстракция, а элемент реальной жизни, поэтому усваиваются прочно и с минимальным числом повторений. □