

ОБЩЕСТВО, КУЛЬТУРА, НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ

В разделе публикуются статьи о месте и роли культуры, науки и образования в мире и обществе; о взаимном влиянии теории и жизненной практики в истории человечества; о ценностных основаниях науки и образования, сущностных смыслах исследовательской деятельности.

Введение в проектную деятельность

Лазарев Валерий Семёнович,

Психологический институт РАО, главный научный сотрудник,
доктор психологических наук, профессор, академик РАО

Одной из наиболее значительных новаций последнего десятилетия в наших школах стало применение метода проектов. Этот метод в разных вариантах давно используется за рубежом. У нас же его применение было запрещено в 1932 г., и интерес к нему снова возник только в конце прошлого века.

Потенциально применение метода проектов позволяет решать разнообразные дидактические задачи. Он хорошо совместим с различными моделями развивающего образования. Однако потенциал этого метода сегодня используется не эффективно. Сужу об этом не только по своему опыту работы со школами, но и по многочисленным публикациям в Интернете. Приходится констатировать, что многие из тех, кто выкладывает в Интернете сообщения об опыте проектной деятельности учащихся, слабо понимают, что такое проект и проектная деятельность, и поэтому то, о чём они пишут, к проектной деятельности имеет отдалённое отношение. Фактически то, что называют «проектом», в подавляющем большинстве случаев представляет собой реферат на заданную тему. Это очевидно уже из названий десятков и сотен ученических проектов. Вот примеры таких названий: «Праздники и традиции нашей семьи», «Огуречные

секреты», «Моё школьное питание», «Симметрия живых организмов», «Химия и цвет. Натуральные и искусственные красители», «Химия в жизни человека», «Символика России», «Молния», «Загрязнение окружающей среды», «Моя школа», «Моя малая родина», «Числа в нашей жизни», «Герб моей семьи», «Мой класс и моя школа», «Моя семья», «Пословицы и поговорки».

Работая над этими и подобными им проектами, учащиеся будут искать нужную информацию, каким-то образом её отбирать, анализировать и синтезировать. Они будут получать новые знания для себя и, возможно, обогатят ими ещё кого-то, кто ознакомится с результатами их работы. Полезно ли это? Конечно, полезно. Вряд ли кто-то это будет отрицать, но только по сути это не проектная, а псевдопроектная деятельность. Конечно, при желании реализацией проекта можно назвать любой продукт детского творчества, но от такого названия сама эта деятельность проектной не станет. В ходе такой деятельности не будут решаться задачи, на которые изначально был ориентирован метод проектов.

Родоначальником этого метода справедливо считают американского философа и педагога Дж. Дьюи, разработавшего



основы нового для своего времени понимания школьного образования. Приведу некоторые высказывания из опубликованной более ста лет назад работы Дьюи «Моё педагогическое кредо». Их интересно сравнить с сегодняшними взглядами на проблемы и ключевые направления развития школьного образования.

«Я считаю, что школа — это, в первую очередь, социальный институт. Поскольку образование — это непрерывный социальный процесс, школа — это такая форма общественной жизни, где сконцентрированы все виды деятельности, что позволяет ребёнку наиболее эффективно и полно усвоить наследие человечества, и использовать свои способности для общественных целей».

«Я считаю, что современное образование терпит неудачу потому, что оно отрицает этот фундаментальный принцип — школы как формы общественной жизни. Оно расценивает школу как место, где должно быть дано определённое количество информации, где должны быть изучены определённые дисциплины и сформированы определённые привычки. Ценность их, как представляется, в основном лежит в далёком будущем. Ребёнок должен делать всё это ради чего-то другого, всё это — просто приготовления. И как результат, они не становятся частью жизненного опыта ребёнка и, следовательно, не являются в полном смысле слова обучением.

Я считаю поэтому, что образование — это процесс жизни, а не подготовка к будущей жизни».

«Я считаю, что единственный путь дать возможность ребёнку осознать его социальное наследие — это позволить ему опробовать те виды деятельности, которые делают саму цивилизацию тем, что она есть.

Я считаю, таким образом, что ориентиром служат так называемые выразительные или продуктивные виды деятельности».

«...Я считаю, что с развитием науки психологии, дающей дополнительно понимание структуры личности и законов роста, и с развитием социальной науки, дающей нам более глубокое понимание правильной организации индивидуумов, все научные ресурсы смогут использоваться для целей образования».

Конечную цель школьного образования Дьюи видел в постановке ума, такого способа мышления, который называют на-

учным. Достижение этой цели должно осуществляться путём «обучения посредством делания».

Положения, сформулированные Дьюи, и сегодня звучат вполне современно. Многие его идеи созвучны идеям системы развивающего обучения Эльконина — Давыдова и тому, что требует новый ФГОС. Но современные достижения в науке позволяют существенно модернизировать метод проектов по сравнению с началом прошлого столетия и повысить его возможности. Психологическая наука значительно дальше продвинулась в понимании механизмов мышления и его развития. Существенно изменилось и понимание проекта и проектной деятельности.

Зачем нужно учиться проектированию?

У каждого, кому предлагают учиться проектной деятельности, резонно может возникнуть вопрос: зачем мне это нужно? Зачем учиться проектированию, если я хочу стать, например, артистом, художником, врачом, музыкантом, журналистом? Кратко сформулировать ответ на этот вопрос можно так: овладение способами проектной деятельности — *жизненная необходимость для каждого современного человека*, поскольку это позволяет ему развить такие способности, которые нужны в любом деле. Какие именно способности? Прежде всего — это интеллект, умение решать интеллектуальные задачи.

Существуют две большие группы интеллектуальных задач — познавательные и практические. К познавательным относятся задачи, имеющие целью получение новых знаний о мире и о себе. К практическим относятся задачи, целью решения которых является изменение мира путём создания чего-то, чего раньше не существовало (технического устройства, предприятия, музея, выставки и т.п.) или улучшения чего-то уже существующего (состояния воздуха в городе, дизайна пришкольного участка или, к примеру, чистота на улицах посёлка и т.п.).

Изучая в школе различные предметы — физику, химию, географию, историю, биологию, астрономию и др., — мы получаем знания об окружающем мире. Узнаем об устройстве Вселенной, о том, какова наша планета, о её животном и растительном мире, о том, как жили и живут сейчас люди в разных частях Земли, об их взаимоотношениях, о законах протекания

различных процессов на Земле и в космосе и многое другое. В результате у нас складывается некая картина мира. Но, как понимали ещё древние мыслители, «многознание ума не добавляет». Знания необходимы человеку, но нужно уметь добывать новые знания, познавая этот изменяющийся мир, и, что особенно важно, действовать в нём.

В жизни каждому человеку приходится решать множество интеллектуальных задач. Они бывают стандартными и нестандартными. В стандартных ситуациях человек хорошо знает, что и как нужно делать, у него есть опыт действий в таких ситуациях, и он уверен, что, действуя как прежде, добьётся нужного результата. Чтобы, например, добраться от своего дома к школе, нам не нужно ничего придумывать, поскольку мы это делали много раз. Необходимость думать возникает, когда по каким-то причинам старый способ реализовать нельзя — например, добраться до школы нужно значительно быстрее, чем обычно. Тогда ситуация становится нестандартной.

В нестандартных ситуациях не только неизвестен способ действий, но и сам желаемый результат нередко бывает определён лишь в общих чертах. Когда человек завершает обучение в школе, ему нужно решать, как строить свою жизнь дальше. Ответ на этот вопрос оказывается очень непростым. В конце прошлого — начале нынешнего столетия многие выпускники школ стремились получить профессии юристов, экономистов, менеджеров. Конкурсы на эти специальности в вузах были самыми высокими. Многие вузы срочно открывали программы профессиональной подготовки по этим специальностям. Однако когда по окончании вуза новые юристы, экономисты, менеджеры стали искать место работы, то оказалось, что на рынке труда требуются другие специалисты. Найти работу по специальности многим не удалось. Если бы выпускники школы, выбирая будущую профессию, исходили не из того, что «модно» сегодня, а прогнозировали, какой будет ситуация на рынке труда, когда они окончат вуз, то они могли бы не попасть в ситуацию своей невостребованности. Своим профессиональным самоопределением они сами ввели себя в проблемную жизненную ситуацию.

Чтобы сделать правильный выбор, нужно не только хорошо сознавать «что я хочу» и «что я могу», но и хорошо понимать существующую социальную ситуа-

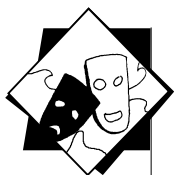
цию, а также то, как она может измениться в перспективе. Но выбор жизненного пути — не единственная сложная проблема, которую доводится решать каждому человеку. В течение жизни людям приходится принимать множество решений — как поступить в той или иной ситуации, какие действия следует предпринять и т.п. Во многих случаях опора на свой или чужой опыт не может быть достаточно надёжным основанием для решения жизненно важных задач в новых условиях. Поэтому те, кто не умеют анализировать нестандартные ситуации и планировать свои действия в них, нередко принимают ошибочные решения.

Чтобы быть успешным в своей жизни, человеку нужно не только хорошо знать и понимать окружающий мир, но и обладать развитой способностью принимать решения относительно того, как действовать в этом мире. Эту способность называют *практическим интеллектом*.

Практический интеллект развивается у человека в течение всей его жизни. Однако когда он развивается только на основе накопления опыта, то есть путём проб и ошибок, то не достигает высокого уровня развития. И хотя многие люди убеждены, что они умеют хорошо решать практические задачи своей жизнедеятельности, это в большинстве случаев заблуждение. Чтобы хорошо ставить цели, разрабатывать эффективные планы их достижения, нужно осваивать специальные средства и методы, которые наработаны опытом всего человечества. Наилучшие возможности для освоения таких методов и средств предоставляет проектная деятельность.

Современное проектирование содержит специальные средства, позволяющие человеку лучше понимать: что требуется, что возможно, что следует делать, чтобы при имеющихся ресурсах получить наилучший результат и уменьшить возможные негативные последствия. Конечно, проектные методы не могут гарантировать стопроцентного успеха в достижении желаемых результатов, но они повышают его вероятность.

Основная цель включения школьников в проектную деятельность — формирование и развитие у них способности быть субъектами постановки и решения познавательных и практических проблем за счёт освоения способов этой деятельности и соответствующего им комплекса метапредметных понятий. Другая важная



цель — формирование понимания учащимися смысла освоения проектной деятельности для своего развития.

Осваивая способы проектной деятельности, учащиеся смогут развить умения, которые будут полезными в жизни, чем бы они не занимались:

- умение анализировать проблемные ситуации;
- умение проектировать цели;
- умение планировать достижение целей;
- умение оценивать решения и делать обоснованный выбор;
- умения ставить и решать познавательные задачи;
- умение эффективно работать в группе.

В этом главный смысл обучения проектной деятельности.

Понятие проекта

Сегодня мы чуть ли не ежедневно слышим о начинаемых или планируемых продюсерских, издательских, музыкальных, театральных, деловых, экологических и других проектах. Что же такое *проект*?

В книгах и словарях мы найдём разные определения этого понятия.

Проект — совокупность документов (расчётов, чертежей и др.) для создания какого-либо сооружения или изделия.

Проект — это совокупность проблемы, замысла её решения, средств его реализации и получаемых в процессе реализации результатов.

Проект — это комплексное, не повторяющееся мероприятие, предполагающее внедрение нового, ограниченное по времени, бюджету, ресурсам, а также чёткими указаниями по выполнению.

Проект — это работа, выполняемая одновременно (т.е. имеющая определённые начало и конец) в целях получения уникального результата.

Проект — это последовательность взаимосвязанных событий, которые происходят в течение установленного ограниченного периода времени и направлены на достижение неповторимого, но в то же время определённого результата.

При внимательном анализе приведённых выше определений нетрудно обнаружить два разных толкования термина «проект». Одно из них можно назвать узким, а второе — широким.

Изначально проект (от латинского *projectus* — брошенный вперёд) понимал-

ся как образ будущего результата, представленный в форме рисунка, чертежа или уменьшенной копии (макета). Уже в древние времена, прежде чем строить какое-то уникальное сооружение — дворец, храм, театр, — архитекторы создавали его проект в виде рисунков, макетов. Конечно, образ будущего сооружения сначала рождался в голове архитектора, но чтобы его можно было представить на одобрение заказчику, нужно было сделать этот образ доступным для восприятия и другими.

В современном мире создают проекты самых разных изделий, сооружений: самолётов, автомобилей, кораблей, станков, приборов, гидростанций, аэропортов, каналов. Однако значение термина «проект» сегодня понимается шире. Оно включает в себя не только образ желаемого результата, но и саму деятельность по его получению, все стадии его производства — от зарождения идеи до её воплощения в действительности.

Проект в широком понимании — это способ деятельности, в ходе которой создаётся и вводится в использование что-то, чего ранее не существовало (знание, изделие, услуга, зрелище, метод, и т.п.) или усовершенствуется что-то уже существующее.

Всякий проект реализуется, когда есть потребность в чём-то новом или в усовершенствовании чего-то уже существующего. То есть, прежде чем начнёт реализовываться проект, возникает актуальная потребность, нужда в чём-то.

Проект можно определить так же как особый способ постановки и решения проблем. Особый — потому что не каждая проблема решается проектным способом. Чтобы искать пищу в пустыне или в лесу, проект не нужен. Проектный способ решения проблем нужен тогда, когда плохо определён образ желаемого результата, и его нужно *спроектировать*, когда возможно *спланировать процесс достижения* желаемого результата, когда существует возможность *контролировать и регулировать* ход спланированных действий.

Виды проектов и их особенности

Каждый проект предполагает деятельность людей, в результате которой происходят какие-то изменения. Содержание проекта и проектной деятельности существенно зависит от того, на изменения в каких областях он ориентирован.

Проекты, ориентированные на изменения в технической сфере путём создания и производства новых видов техники, образуют группу *технических* проектов.

Другие проекты направлены на изменения в социальной сфере путём создания новых политических партий, новых общественных движений, модернизации деятельности существующих организаций и т.п. Это *социальные* проекты.

Проекты, ориентированные на изменения в природной среде — например, обводнение засушливых районов земли, восстановление болот, сохранение каких-то видов животных, растений, очистку вод загрязнённых озёр, рек, морей, — составляют группу *экологических* проектов.

Многочисленную группу составляют проекты, ориентированные на получение новых научных знаний — например, изучение генома человека, изучение космического пространства, Арктики и Антарктики или изучение морских течений. Это *исследовательские, познавательные* проекты.

Ещё одну большую группу составляют *деловые* проекты. В результате их реализации могут происходить изменения и в социальной сфере, и в технической, и в сфере экологии. Но сами по себе эти изменения не являются целями деловых проектов. Их цель — получение прибыли от вложения средств.

Особую группу составляют проекты, разрабатываемые отдельными людьми или группами с целью саморазвития, устранения каких-то собственных слабостей, ограничений. Эти проекты называют *гуманитарными*.

Каждый особенный вид проектов опирается на разные знания, и при создании такого проекта используются специфические для данной области методы. Разработка технического проекта требует одних знаний и методов, а экологического или гуманитарного — других. Профессиональный врач, профессиональный экономист и любой другой профессионал мыслят с помощью таких понятий, которых нет у непрофессионалов. Но логика мышления при разработке и реализации любых проектов общая. Владение ею позволяет человеку лучше организовать своё мышление и сделать его более продуктивным. Человек, знающий теорию игры в шахматы и умеющий её применять, всегда будет принимать за доской более эффективные решения, чем те, кто её не знает. И это относится не только к шахматам, а ко многим ситуациям, где нужно принимать решения.

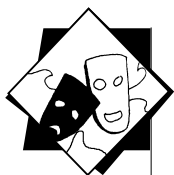
Составляющие проекта

Как и всякое сложное образование, проект состоит из ряда компонентов, качества которых и связи между ними определяют качества самого проекта. Компонентами всякого проекта являются (рис. 1):

- проблема;
- цель (цели) проекта;
- план действий по достижению целей;
- механизм контроля и регулирования хода выполнения планов (механизм управления реализацией плана);
- ресурсное обеспечение проекта;



Рис. 1. Структура проекта



- действия, обеспечивающие реализацию проекта;
- результаты реализации проекта;
- субъект проекта (один человек или команда).

Составляющие проекта разрабатываются, формируются и используются в ходе его выполнения.

Этапы разработки и реализации проекта

В любом деле важно чётко сознавать логическую последовательность его совершения. Последовательность этапов выполнения проекта от начала его разработки до завершения называют жизненным циклом.

Жизненный цикл практического проекта проходит стадии:

- постановки практической проблемы — *проблематизации*;
- поиска способа решения проблемы — *проектирования решения*;
- *планирования* достижения желаемого результата;
- *практической реализации* проекта;
- *завершения* проекта.

Жизненный цикл исследовательского проекта проходит стадии:

- постановки исследовательской проблемы;
- разработки гипотезы;
- проектирования способа проверки гипотезы;
- планирования проверки гипотезы;
- практической реализации проекта.

Определяя проблему, мы определяем потребность в чём-то, чего пока не существует, или потребность в улучшении чего-то уже существующего. Наличие потребности в изменениях — условие, необходимое для начала реализации проекта, но недостаточное. Необходимо, чтобы ещё существовали возможности для достижения требуемого. Поэтому при разработке проекта нужно выявить, что возможно сделать и какой результат, отвечающий потребности, реально можно получить. Достижение этого результата будет целью проекта. Можно сказать, что цель проекта состоит в том, чтобы решить проблему, но это будет верно только частично. Проблема определяет, что требуется, но не всегда наши потребности совпадают с возможностями. Цель будет реалистичной только тогда, когда для её достижения будут найдены необходимые возможности. Таким образом, цель — это образ *желаемых* и *возможных* результатов.

Чтобы достичь цели, нужно выполнить, какие-то *действия*. Но прежде чем действия начнут выполняться, их нужно спланировать. *План действий* определяет — кто, что, когда, где должен сделать, какой результат получить, чтобы достичь желаемых результатов. Люди часто не склонны тщательно продумывать свои планы. В каких-то ситуациях — особенно в стандартных — в этом действительно нет необходимости. Но решать сложные проблемы без хорошо продуманного плана — значит намного увеличивать риск неудачи. Особенно в тех случаях, когда проблема решается не одним человеком, а группой. Когда дело плохо спланировано, всегда обнаруживается, что что-то нужное не сделано, поскольку никому не было поручено, что-то сделано не тогда, когда нужно, что-то нужно было учесть, но не учли. В результате возникают конфликты, разрушающие совместную работу. Люди больше тратят времени на выяснение отношений, а не на дело.

Выполнение всяких действий требует *ресурсов* — человеческих, материальных, технических, информационных, финансовых. Каким бы замечательным ни был план, он останется лишь замыслом, если для его выполнения не окажется достаточных денежных средств, или исполнители не будут обладать нужной квалификацией, или не окажется нужных технических возможностей. Поэтому в процессе планирования нужно решить, какие потребуются ресурсы и из каких источников они будут получены. Можно захотеть создать школьный театр, но это, помимо энтузиазма создателей, требует помещений, реквизитов, оборудования и многого другого.

Следующая за разработкой плана стадия проекта — его практическая реализация. Хорошо продуманный план — основа успеха проекта. Но даже хорошие планы не могут предусмотреть всего. Поэтому при практической реализации проекта необходимо контролировать, в какой мере фактический ход работ соответствует запланированному. Если производимые работы перестают соответствовать плану, нужно решать, как изменить план, чтобы достичь цели.

На завершающей стадии проекта анализируются и оцениваются итоги сделанного. На этой стадии важно понять, что мешало реализации проекта, какие ошибки были допущены, в чём их причины

и что нужно предпринять, чтобы избежать аналогичных ошибок в будущем.

* * *

Включение учащихся в проектную деятельность потенциально даёт возможность для развития их мышления, но эту возможность ещё нужно суметь использовать. При том, как сегодня в большинстве случаев учащиеся включаются в «проектирование», полноценные условия для развития их исследовательского и практического мышления не создаются. Это происходит прежде всего потому, что учащихся не обучают проектированию. Включаясь в проектирование, они не осваивают культуру проектировочной деятельности.

В очень многих случаях предполагается, что если учащиеся будут заниматься исследовательскими или практическими задачами, для решения которых они будут находить и применять новые для себя знания, то благодаря этому они и научатся их

добывать. Это всё равно как предполагать, что, если человек будет много плавать, он научится хорошо плавать. Конечно, чтобы научиться плавать, плавать нужно. Но только этого недостаточно. Чтобы хорошо плавать, нужно освоить наработанные в культуре способы плавания. Точно так же, включая учащихся в проектную деятельность, нужно обеспечивать, чтобы, разрабатывая проект, они одновременно решали учебные задачи, связанные с освоением способов этой деятельности. Ни познавательные, ни практические способности человека не разовьются, если он не будет осваивать культуру соответствующей деятельности. Сколько бы проектов не разработали учащиеся, если они не научатся отличать хороший проект от плохого, т.е. не овладеют способами оценки качества проектов, если они не смогут рефлексировать свой способ проектирования, у них не будет развиваться исследовательский и практический интеллект. ☐