

Открытые образовательные технологии: исследовательская деятельность школьников

Л.Б. Прокофьева, зав. кафедрой Московского института открытого образования, старший научный сотрудник лаборатории дидактики Института теории и истории педагогики, кандидат педагогических наук

Развитие и образование ни одному человеку не могут быть даны или общены. Всякий, кто желает к ним приобщиться, должен достигнуть этого собственной деятельностью, собственными силами, собственным напряжением.

А. Дистерверг

Школьные программы так перегружены фактологическим материалом, что не хватает учебного времени для активной поисковой деятельности учащихся, требующей больших временных затрат. На уроках учитель чаще всего сам ставит цели и задачи, сам объясняет предметный материал, сам показывает, как решаются конкретно-практические задачи. Ученик должен либо запомнить и воспроизвести услышанное, либо использовать его в знакомой ситуации. Но есть такие виды деятельности, в которых индивидуальность школьников, их интеллектуальный, творческий потенциал раскрываются с максимальной полнотой: в первую очередь, проектная и исследовательская деятельность.

По оценкам преподавателей, школьники, которые занимаются исследовательской деятельностью, более глубоко разбираются в причинах различных явлений, более продуктивно работают, убедительно отстаивают свою точку зрения, могут понять и признать собственные ошибки.

В исследовательской деятельности подростки вырабатывают умение самостоятельно добывать знания, навыки самоорганизации; испытывают потребность в непрерывном самообразовании: интерес к познанию развивается по собственной инициативе, без внешнего стимула; у ребят формируется адекватная самооценка; они учатся речевой культуре: написания текста, произнесения монолога, ведения беседы, дискуссии, интервьюирования и других форм коммуникативного взаимодействия; учатся созда-

вать материалы для представления результатов исследования: компьютерных презентаций, слайд-шоу, видеофильмов.

Исследовательская деятельность обеспечивает высокую информативную ёмкость и системность в усвоении учебного материала, включает внутрипредметные и междисциплинарные связи.

В исследованиях и проектировании старшеклассники изучают предметный материал избирательно и осмысленно, активны в постановке и достижении целей. Этим исследовательская деятельность ценна и этим она отличается от традиционного учения в школе. Но в этой работе, как это ни покажется парадоксальным, возникает основной набор трудностей, которые испытывает и учитель, и ученик в проектной или исследовательской деятельности.

Научно-исследовательская деятельность даёт уникальную возможность превратить пассивного созерцателя в активного творца. Однако переход от пассивной позиции в учении к активной поисковой нелёгок и долг.

Во-первых, несмотря на структурную близость учебно-познавательной и исследовательской деятельности¹ приёмам последней следует специально обучать юного исследователя, что требует дополнительного учебного времени и специальной подготовки педагога.

Во-вторых, процессуальную основу исследования составляют методы научного познания, которые выступают атрибутами целесообразной деятельности, в противоположность неосмысленному, нецелесообразному поиску путём проб и ошибок. Отметим, что хотя методы научного познания и входят в содержание образования, специально им, как правило, не обучают. Однако приобщать юных исследователей к методам научного познания необходимо и только для того, чтобы вооружить их инструментом по-

¹ Прокофьева Л.Б. О системном подходе к обучению в начальной школе (на примере естествознания) // Вопросы теории науки и образования. 1998. № 1. С. 42–45.

ной траектории, толерантное отношение ко всем участникам процесса.

К открытым образовательным технологиям сегодня относят следующие методы, стратегии и технологии обучения: «Развитие критического мышления через чтение и письмо»; «Метод проектов»; «Дебаты»; «Тьюторское сопровождение индивидуальной образовательной траектории учащихся»; «Дидактический цикл»; «Технологию педагогических мастерских»; «Креативное письмо»; «Кейс-стади»; «Портфолио» и другие.

Названные технологии обладают общими чертами. Они:

- универсальны в применении: на занятиях по любому учебному предмету, для любого возраста, не только в обучении, не только в школе;
- личностно-ориентированы, гуманитарны, задают процессу обучения диалогичность, субъектность, смысловторчество, создают условия для моделирования собственного мира;
- открыты к обсуждению путей и средств реализации образовательных потребностей, к их оформлению.

образовательны:

- способствуют созданию, поддержанию и развитию образовательной мотивации;
- формируют читательскую грамотность, умение концентрироваться на проблеме, собирать и осмысливать информацию, взаимообучаться; воспитывают умение формировать и отстаивать свою позицию, умение вести диалог; самостоятельно осмысливать и систематизировать зна- ниевый ресурс;
- развивают готовность к самообразованию, осмыслению образовательных потребностей, построению индивидуальной образовательной траектории; способствуют образовательной рефлексии, саморегуляции и самоорганизации ученика.

Эти образовательные технологии востребованы современным обществом. В условиях дестабилизации человек попадает в жизненные ситуации, которые развиваются «сами по себе». Заготовить алгоритмы решений всех возможных ситуаций невозможно, поэтому важно не давать ученику шаблоны решений, а готовить его к самостоятельной выработке решений в любой проблемной ситуации.

Открытые образовательные технологии отражают тенденции развития современного образования и не осмысливаются вне принципа открытости в образовании. Для иллюстрации вышесказанного коротко охарактеризуем некоторые от-

крытые образовательные технологии и раскроем их значение для развития у школьников образовательной мотивации и «вывода» их в позицию исследователя.

«Дидактический цикл» — технология освоения нового учебного материала на уроке

Процесс усвоения нового развивается на основе формализации знаний. Конечная цель этого процесса — поместить некоторый объём знаний в своеобразную «упаковку», в которой он может начать движение по каналам информационного обмена, их передачи и контроля с использованием новых информационных и педагогических технологий.

Технология организации усвоения нового материала названа «дидактическим циклом». В основе этой технологии лежат представления Л.Я. Зориной о дидактическом цикле как функциональной системе, основанной на совместной работе всех звеньев процесса обучения и служащей для организации усвоения фрагмента учебного материала. Она решает следующие задачи:

- развитие образовательной мотивации: повышение интереса к процессу обучения и активное восприятие учебного материала;
- активизация учащегося (участие в процессе, происходящем на уроке, становится активным, когда ученик целенаправленно думает, выражая свои мысли собственными словами на всех этапах урока);
- субъективирование учебного процесса (важно не только вызвать у ученика интерес, но и определить его цель при рассмотрении данной темы; для этого следует организовать такое приятие учеником цели, чтобы она стала его личной). Цели, поставленные учеником самостоятельно, он принимает лучше, чем цели, поставленные преподавателем. Ученик выражает отношение к знанию, осознавая его недостаточность;
- диалогичность учебного процесса (диалог с самим собой (рефлексия); диалог с партнёром; диалог с педагогом; диалог с предметным содержанием; диалог внутри предметного содержания).

Дидактический цикл начинается с постановки и принятия целей получения нового знания и заканчивается применением нового знания или переводом полученной информации «на другой язык»: с языка слов на язык схем, с вербального языка на графический, на язык формул, рисунков, образов. Учитель организует усвоение

лять, работать в команде. Она включает техники, обучающие распределять роли в команде, чтобы в итоге иметь максимум информации, а полученную информацию сразу систематизировать. Такая форма работы очень полезна для развития коммуникативных умений у школьников, в том числе умений работать в паре.

Познавательная деятельность может не ограничиваться рамками урока. Учителя, работающие с детьми с устойчивым повышенным познавательным интересом, отмечают, что познавательная деятельность их не утомляет, и она не прекращается с окончанием учебного дня. Возникает вопрос: какая деятельность может увлечь обычного ученика после урока и повысить его познавательный интерес? Конечно, игровая. *Существует игровая технология, способная не только на уроке, но и во внеурочное время поддерживать познавательную мотивацию школьников. Называется эта технология — «Дебаты».*

Дебаты — это система формализованных дискуссий на различные темы. Две команды выдвигают свои аргументы и контраргументы, чтобы убедить членов жюри в своей правоте и своём опыте в риторике. Изучение будущими исследователями техники проведения дебатов даёт возможность обогатить свой язык и приобрести коммуникативные навыки. Способность успешно вести переговоры и спорить состоит из многих лингвистических, интеллектуальных и социальных навыков. Дебаты развивают³: критическое мышление; навыки в организации своих мыслей; навыки устной речи; терпимость к различным взглядам; уверенность в себе; способность работать в команде; способность концентрироваться на сути проблемы; стиль публичного выступления.

Технология «Дебаты» используется и в научно-исследовательской деятельности учащихся. «Дебаты» развивают навыки работы с различными источниками информации, её научного поиска и систематизации. Для успешной игры в Парламентских дебатах важна систематическая подготовка. Поскольку темы Парламентских дебатов — это проблемы из области текущих событий, вопрос может оказаться неожиданным для игрока. Чтобы этого не произошло, активные дебаты постепенно привыкают к состоя-

нию непрерывного чтения, к анализу серьёзной прессы и к работе с информацией в Интернете.

Как разновидность интеллектуальной игры, «Дебаты» представляют собой эффективную форму организации свободного времени учащихся. В школах организуются «Дебат — клубы», на базе которых проводятся обучающие семинары, показательные игры, школьные и городские турниры. Лучшие школьные команды участвуют в региональных и национальных соревнованиях программ «Дебаты».

Исследовательская деятельность с первых шагов приучает школьника намечать план действий, что помогает им проводить исследования, вырабатывает серьёзное отношение к организации своего труда. Поэтому исследовательская деятельность очень эффективна; при соблюдении ряда дидактических условий позволяет школьникам в дальнейшем работать с собственной образовательной программой. Назовём эти условия.

Во-первых, рефлексия как условие перехода от образования к самообразованию. Известно, что рефлексивные способности дают человеку возможность работать со своим будущим.

Во-вторых, способы обучения должны давать возможность вести достаточно мягкое сопровождение со стороны педагога.

Технологии открытого образования реализуют деятельностный подход к обучению. Чтобы учитель смог включить учеников в какую-либо деятельность, ему необходимо овладеть ею самому. Деятельностный подход к обучению осуществляется в интерактивных формах. Интерактивность технологий формирует устойчивую мотивацию к учению, которая позволяет развить потенциальные возможности всех участников процесса.

Деятельностные интерактивные формы требуют постоянного размышления над происходящим. Без осознания учебно-познавательной деятельности не возникает и не может возникнуть необходимости что-либо познавать и понимать. Сегодня очень важно научить учеников рефлексии. Для этого учителю необходимо создать такие условия, чтобы у школьника возникла необходимость в рефлексии происходящего.

Меняется и взаимодействие учителя и ученика, если образовательный процесс выстраивается с помощью открытых образовательных технологий. Взаимоотношения учителя и ученика в этом случае строятся на других основаниях. Задача учителя — раскрыть познавательный потенциал ребёнка и сфокусировать его энергию на повышении образовательного уровня. Для этого учитель организует учебный процесс так, чтобы

³ Светенко Т.В., Калинкина Е.Г., Петренко О.Л. Дебаты: Учебно-метод. комплект. М.: Бонфи, 2001.

Обучение осуществляется в деятельностном интерактивном режиме, выходящем на уровень рефлексии учителей в процессе обучения и помогающем увидеть дальнейшие перспективы профессионального роста.

Образовательная деятельность включает в себя не только внешние действия, но и их внутреннюю взаимосвязь, базирующуюся на идеях современного непрерывного образования. В обучении необходимо создать условия для соединения в сознании учителя информации о внешних действиях с пониманием их идейной сущности. Например, среди различных форм взаимодействия учителя и ученика на уроке, построенном в соответствии с технологией открытого образования, ведущее место занимает диалог как основа коммуникации. Диалог, отражающий основную стратегическую линию открытых образовательных технологий, требует изменения отношений между учителем и учеником. Причём инициировать эти изменения должен учитель, который переходит от позиции «диктаторства» к позиции «сотрудничества». Это особенно сложно при внедрении технологий открытого образования в практику современной школы.

Овладеть технологией открытого образования может каждый. Но, обобщая сказанное, можно утверждать, что невозможно искусственно перенести эти технологии в педагогическую среду, поскольку эти технологии требуют глобальных изменений на уровне личности учителя, педагогического коллектива, школы в целом.

Как подготовить учителя к смене традиционных отношений с учеником на отношения партнёрские, формирующие субъектный опыт школьников, позволяющие уменьшить формализм в обучении?

Должны быть созданы особые педагогические условия, которые необходимы для успешной и комфортной работы педагогического коллектива и коллектива школы в целом. Поэтому целесообразно организовать обучение технологиями открытого образования школьными командами. Понимание и освоение технологий требует глобальной перестройки учителя. Школьная команда, включаясь в инновационный процесс, имеет серьёзную поддержку со стороны администрации школы, а руководители школы могут опираться на учителей, мотивированных на дальнейшую деятельность.

Работая в интерактивной форме, учителя учатся взаимодействовать. От способности педагога организовать совместную интерактивную деятельность зависит возможность достигнуть же-

лаемых результатов как в учебном процессе, так и вне учебного процесса. Научить учителей взаимодействовать — одна из важнейших задач, потому что, научившись сотрудничеству, взаимодействию, педагог сможет научить этому учеников.

Вместе с тем «командное» восприятие даёт учителю возможность решать самому: новая технология, которую принимает педагогический коллектив, подходит мне или не подходит, буду я её применять полностью или частично или не буду применять совсем.

«Командное» обучение даёт возможность учителю найти единомышленников среди коллег по предметной кафедре, во всём педагогическом коллективе, найти своё место в общей стратегии развития школы. Познакомив педагогов с технологиями открытого образования, надо давать им возможность проводить «открытые уроки». Открытые — не показательные, а уроки с применением технологий, некоторых результатов педагогического поиска. На открытом уроке педагоги в первую очередь смотрят, как их коллега применяет технологию. Это позволяет учителю химии передать свой технологический опыт учителю литературы и наоборот. Использование технологий открытого образования вне учебной деятельности (на классном часе, педсовете, родительском собрании) убеждает педагогов в том, что эти технологии предлагают универсальные способы решения жизненных проблем, а их применение в школьной практике обладает большим воспитательным потенциалом.

В заключение отметим, что «включение» проектной и исследовательской деятельности в учебно-воспитательное пространство школы — актуальное, перспективное, результативное, но очень непростое направление в достижении образовательных целей. Оно требует системного создания специальных условий для работы начинающих исследователей, делает проблему повышения методологической, дидактической и технологической подготовки учителей ещё более актуальной. □