

# О репродуктивном обучении и продуктивном образовании

Сенновский И.Б.

Повышение качества и эффективности образования требует, чтобы его цели отличались диагностичностью и адекватностью. Наиболее полно этому требованию соответствуют образовательные технологии, построенные на таксономии целей. Успешно образовательная технология применяется в когнитивной (познавательной), аффективной (эмоционально-ценностной) и психомоторной областях. Так, образовательные цели в когнитивной области классифицируются по категориям знания, понимания, применения, анализа, синтеза и оценки. Образовательные цели в аффективной области — по категориям восприятия, реагирования, усвоения ценностных ориентаций, их организации и распространения ценностной ориентации или их комплекса на деятельность. Однако повышение операциональности целей сопряжено с преобладанием репродуктивного обучения над продуктивным образованием.

Репродуктивное обучение предполагает учебную деятельность учащихся преимущественно трафаретного характера, по образцу, в соответствии со стандартом, в зоне актуального развития школьников. Трафаретность учебной деятельности основывается на предъявлении учащимся учебного материала, предусматривающего использование определённого набора алгоритмизированных действий и процедур. Владение навыком этих действий и процедур рассматривается учителем не только как средство обучения, но и в значительной степени как его цель. Алгоритмизированный навык призван упорядочить восприятие, переработку и транслирование информации учеником. В данной или аналогичной учебной ситуации учебная деятельность трафаретного характера позволяет оптимизировать длительность образовательного процесса при минимальных затратах психических и физических ресурсов здоровья учащихся.

Организация учебной деятельности по образцу наиболее эффективна на начальных этапах изучения отдельных тем, учебных предметов и образовательного процесса в целом. Её меньшая эффективность наблюдается при первичном формировании общих и специальных учебных умений. Наименее успешна организация учебной деятельности по образцу при изучении не столько трудного, сколько сложного учебного материала, так как затруднено переключение ученика с одних видов деятельности на другие, с предыдущей учебной задачи на последующую.

Вовлечение учащихся в учебную деятельность в соответствии со стандартом требует от организатора этой деятельности, то есть от учителя, чёткого представления о параметрах стандарта. Подобная строгая формализация стандарта если и возможна, то лишь в одном случае — когда целью учебной деятельности является формирование системы знаний, умений и навыков. Однако превращение средств учебной деятельности учащихся в её цель снижает образование до уровня обучения. Поэтому правильнее говорить об учебной деятельности учащихся в соответствии со стандартом, а не об их образовательной деятельности.

Учебная деятельность учащихся в зоне их актуального развития реализуется в основном в форме практически полностью самостоятельной работы. Однако ни форма, ни содержание учебной деятельности не предусматривают развитие способностей детей. Это происходит потому, что предъявляемый новый учебный материал не содержит качественно новых элементов. Наблюдается лишь его количественное наращивание, что не связано с развитием креативного аппарата ребёнка: гибкости, беглости и оригинальности мышления.

Образовательная среда, соответствующая репродуктивному обучению, отличается рациональностью и адаптивностью. Построение образовательной среды происходит в полном согласии с главными целями образовательного, а точнее — учебного процесса, то есть с системой знаний, умений и навыков. Сама возможность их точного описания и измерения оказывает влияние на логику создания образовательной среды. Рациональность, положенная в основание при конструировании образовательной среды, определяет её когнитивную направ-

ленность. Адаптивность образовательной среды понимается как её максимальное соответствие именно сегодняшним возможностям и особенностям ребёнка. Состояние среды не предполагает её дальнейшего изменения или, тем более, развития, поскольку она адекватна текущим психофизиологическим параметрам личности ученика и не ориентирована на их приращение.

Образовательный процесс в рамках репродуктивного обучения имеет стабильные, практически не изменяющиеся параметры, то есть строится как процесс функционирования и детерминирования. Это процесс, в котором доминируют стереотипы учебной деятельности учащихся и который предполагает транслирование подобных стереотипов. Цели, содержание, структура, формы учебной деятельности остаются стабильными и повторяются вновь и вновь. С каждым разом, на каждом этапе они лишь уточняются и доводятся до совершенства, не претерпевая качественных изменений.

Содержание репродуктивного обучения структурируется по схеме «единичное — общее — всеобщее» с опорой на его ясное и осознанное восприятие (апперцепцию учащихся). Данная структура содержания практически по всем учебным предметам повторяет исторический путь формирования знаний в науке. Следствием этого является низкий темп образовательного процесса и учебной деятельности учащихся, когда к выводам и закономерностям общего характера учащиеся приходят после освоения многочисленных частных и деталей. В конце изучения каждой учебной темы значительное время приходится тратить на уроки систематизации, классификации и обобщения учебного материала. Формирование общей картины изучаемого материала происходит только на финальной стадии. Высокая диагностичность целей каждого учебного занятия плохо согласуется с главной целью изучения учебной темы, которая формулируется декларативно и не является очевидной в начале темы.

Управление репродуктивной учебной деятельностью учащихся предполагает отрицательные (стабилизирующие) обратные связи в управленческом цикле или на его этапе. Поскольку процесс ориентирован на воспроизведение информации и деятельности, управленческие действия учителя направлены на упреждение нежелательных отклонений от заранее известного учителю эталона учебной деятельности учащихся и эталона результатов этой деятельности. Основным средством реализации отрицательной обратной связи является не оценка, а отметка знаний, умений и навыков учащихся. Отметка формируется на основе сравнения знаний, умений и навыков с эталоном, то есть на основе «вычитания». Так, отметка «отлично» выставляется при полном совпадении с эталоном, «хорошо» — при менее полном совпадении, «удовлетворительно» — при ещё менее полном совпадении и так далее.

Цели управления репродуктивной учебной деятельностью учащихся и самого репродуктивного обучения являются внешними (трансцендентальными) по отношению не только к ученику, но и к учителю. Они задаются в виде требований учебных программ и представляют собой эталонный ориентир, который должен быть достигнут каждым учеником за известное, одинаковое для всех время. В этом случае ученик становится средством для выполнения учебной программы. Все попытки дифференцировать образование в старших классах, более того — сделать его профильным в массовой педагогической практике остаются неудачными. Ситуация, в которой учебная программа выступает в качестве средства развития способностей ученика, по-прежнему является исключением, а не правилом.

Таким образом, образовательный процесс, в котором доминирует репродуктивная деятельность учащихся, редуцирует образование и превращает его в обучение. Образовательная деятельность учащихся сужается до учебной деятельности преимущественно репродуктивного характера. В структуре образования остаётся незначительное место для социализации и развития способностей учащихся. Школьникам отводится пассивная роль в учебном процессе. Система управления репродуктивной учебной деятельностью имеет ярко выраженную линейную структуру с жёсткими вертикальными связями «учитель-учащиеся» при отсутствующих горизонтальных связях «ученик-ученик». В лучшем случае управление осуществляется по результатам деятельности, в худшем оно является процессным управлением. На

результаты управления и обучения практически не влияют авторитарный или корпоративный, системный или несистемный характер управления. Как правило, управление является реактивным и нерелексивным. Более успешным будет управление технологическое, которое отличается цикличностью, то есть замкнутостью и завершённостью действий и процедур, а также с ориентированными и направленными информационными потоками посредством автоматизации, например компьютерной.

Очевидно, что управление репродуктивной учебной деятельностью учащихся позволяет реализовать образовательную технологию лишь когнитивной направленности.

Гарантированное достижение запрограммированных результатов в современном образовании обеспечивается образовательными технологиями. Одним из четырёх признаков и одним из обязательных компонентов любой образовательной технологии является образовательная деятельность учащихся. По отношению к развивающей, воспитывающей и обучающей деятельности учителя образовательная деятельность учащихся представляет собой вторую сторону двустороннего образовательного процесса. Её полнота и завершённость соответствуют технологическому уровню образовательного процесса. В то же время образовательная деятельность учащихся является объектом управления на уровне педагога, что следует из анализа управленческой деятельности учителя по трём её составляющим: по объекту, средствам и результатам. К средствам управленческой деятельности учителя относятся способы, методы, формы и приёмы управленческих действий. Результатом управленческой деятельности учителя является технологический уровень образовательного процесса, то есть его полнота, завершённость и гарантированная обеспеченность итоговых достижений.

В соответствии с целями, параметрами и условиями предполагаемого образовательного процесса конструируется система управления. Рассмотрим, каковы особенности образовательной технологии, построенной на основе продуктивной образовательной деятельности учащихся, и какова специфика соответствующей управленческой деятельности учителя. При этом заметим, что предлагаемое описание носит модельный характер, поскольку как продуктивная, так и репродуктивная образовательная деятельность учащихся в педагогической практике в чистом виде, конечно же, не встречается. Однако их сочетание не отличается паритетностью: к сожалению, приоритет принадлежит, причём явно, репродуктивной деятельности. Причины этого обстоятельства кроются в традиционных чертах отечественного образования — в его массовости и в его содержательной и технологической недифференцированности. Современное же образование, не теряя своей массовости, должно стать дифференцированным. При этом дифференцированным не абстрактно, не вообще, а конкретно, то есть в соответствии с возможностями, способностями и потребностями каждого ученика. Естественно, что понимаемая таким образом дифференциация образования очень близка, едва ли не тождественна индивидуализации образования. Но по отношению к учителю образование не может не остаться дифференцированным, поскольку существует верхний предел разнообразия уровней сложности и темпов образовательного процесса, после преодоления которого последний теряет управляемость со стороны учителя. По отношению к ученику вариативность уровней сложности и темпов образовательного процесса верхнего ограничения не имеет, следовательно, индивидуализация дифференцированного образовательного процесса должна осуществляться преимущественно продуктивной образовательной деятельностью учащихся. Итак, в чём же состоит специфика продуктивной образовательной деятельности учащихся?

Продуктивное образование предполагает образовательную деятельность учащихся, прежде всего, оригинального и уникального характера, связанную с отклонением от нормы, в зоне ближайшего развития школьников. Оригинальность образовательной деятельности основывается на предъявлении учащимся учебного материала, предусматривающего использование разнообразных алгоритмизированных действий и процедур. Овладение навыком этих действий и процедур рассматривается учителем, в первую очередь, как средство образования, и лишь в рамках отдельной учебной темы — как его цель. Система алгоритмизированных навыков призвана не только упорядочить восприятие, переработку и транслирование

информации учеником, но и способствовать развитию и совершенствованию этих процедур. В любой образовательной ситуации образовательная деятельность оригинального характера позволяет оптимизировать длительность образовательного процесса при минимальных затратах психических и физических ресурсов здоровья учащихся.

Организация уникальной образовательной деятельности эффективна на начальных этапах изучения отдельных тем, учебных предметов и образовательного процесса в целом. Её большая эффективность наблюдается при первичном формировании общих и специальных учебных умений. Наиболее успешна организация уникальной образовательной деятельности при изучении не столько трудного, сколько сложного учебного материала, так как облегчается переключение ученика с одних видов деятельности на другие, с предыдущей учебной задачи на последующую.

Вовлечение учащихся в образовательную деятельность с отклонением от нормы требует от учителя чёткого представления о возможных вариантах этой деятельности. Организация выбора вариантов деятельности основывается на нетрадиционных критериях формального и неформального характера. К ним относятся «красота» результата, краткость пути его достижения, гармоничность средств достижения результата, оптимальная эффективность получения результата, многократное превышение количества следствий над числом исходных положений теории и другое.

Образовательная деятельность учащихся в зоне их ближайшего (потенциального) развития реализуется в основном в форме частично самостоятельной работы с дозированной помощью учителя. Форма и содержание такой образовательной деятельности предусматривают развитие способностей детей. Это происходит потому, что предъявляемый новый учебный материал содержит принципиально новые элементы. Наблюдается его качественное наращивание, что является необходимым условием развития креативного аппарата ребёнка: гибкости, беглости и оригинальности мышления.

Образовательная среда, соответствующая продуктивному образованию, отличается иррациональными и креативными компонентами. Построение образовательной среды происходит в полном согласии с главными целями образовательного процесса, то есть с параметрами личностного развития учащихся, к которым относятся способности, мировоззрение и адаптивность. Относительная возможность их точного описания и измерения оказывает влияние на логику создания образовательной среды. Рациональность, связанная с развитием интеллектуальных способностей и интеллектуального компонента обучаемости, определяет когнитивную составляющую при конструировании образовательной среды. Рациональность дополняется иррациональностью, которая связана с развитием креативных способностей и креативного компонента обучаемости и которая определяет креативную составляющую при проектировании образовательной среды. Адаптивность образовательной среды понимается как её максимальное соответствие именно сегодняшним возможностям и особенностям ребёнка. Креативность образовательной среды предполагает её дальнейшее изменение и развитие, поскольку она не только адекватна текущим психофизиологическим параметрам личности ученика, но и ориентирована на их приращение.

Образовательный процесс имеет относительно быстро изменяющиеся параметры, то есть строится как процесс развития и процесс вариативный. Это процесс, в котором доминирующие стереотипы образовательной деятельности учащихся постоянно сменяют друг друга. Цели образовательной деятельности относительно устойчивы, поскольку это цели развития способностей учащихся. Содержание, структура, формы образовательной деятельности перманентно меняются. В каждом образовательном цикле они претерпевают качественные изменения, поскольку на отдельных этапах цикла каждый ученик выполняет функции и исполнителя, и организатора.

Содержание продуктивного образования структурируется по схеме «всеобщее — общее — единичное» с опорой на перцепцию и интуицию учащихся. Данная структура содержания практически по всем учебным предметам в рамках образовательной технологии позволяет использовать метод погружения. Следствием этого является высокий темп образо-

вательного процесса и образовательной деятельности учащихся, когда получению выводов и закономерностей общего характера не препятствуют многочисленные частности и детали. В конце изучения учебной темы не приходится тратить время на уроки систематизации, классификации и обобщения учебного материала. Формирование общей картины изучаемого материала происходит уже на начальной стадии. Высокая диагностичность целей каждого учебного занятия хорошо согласуется с главной целью изучения учебной темы, которая формулируется учащимися осознанно и является очевидной в начале темы или курса.

Управление продуктивной образовательной деятельностью учащихся предполагает положительные (развивающие) обратные связи в управленческом цикле или на его этапе. Поскольку процесс ориентирован на продуцирование информации и деятельности, управленческие действия учителя направлены на поддержание всех возможных отклонений от заранее известного учителю эталона образовательной деятельности учащихся и эталона результатов этой деятельности. Основным средством реализации положительной обратной связи является не отметка, выставляемая за соответствие знаний, умений и навыков учащихся некоторой норме, а оценка деятельности и её результата. Оценка формируется на основе «абсолютного» восприятия деятельности и её результатов, то есть на основе «сложения» по нетрадиционным критериям формального и неформального характера. Так, оценка повышается за «красоту» результата, краткость пути его достижения, гармоничность средств достижения результата, оптимальную эффективность получения результата, многократное превышение количества следствий над числом исходных положений теории и другое. В подобной ситуации более уместно говорить об истинности полученного результата, а не о его правильности.

Цели управления продуктивной образовательной деятельностью учащихся и самого продуктивного образования являются внутренними (имманентными) по отношению не только к учителю, но и к ученику. Они формулируются совместно учащимися и учителем, как правило, при ведущей роли последнего. Цели образования определяются в соответствии с требованиями образовательной программы школы, а цели обучения — в согласии с целями учебных программ по предметам. В этом случае программы становятся средством для развития способностей учащихся. Появляется реальная возможность дифференциации образования в старших классах профильной школы.

Итак, образовательный процесс, в котором доминирует продуктивная деятельность учащихся, придаёт образованию целостный и всесторонний характер. Образовательная деятельность учащихся становится значительно шире и многоаспектнее, чем традиционная учебная деятельность преимущественно репродуктивного характера. Развитие способностей учащихся, в частности их социализация, занимает главное место в содержании образования. Школьники играют активную роль в образовательном процессе. Система управления продуктивной образовательной деятельностью имеет ярко выраженную проектную структуру с многочисленными горизонтальными связями «учитель-учащиеся» и «ученик-ученик». Как правило, управление осуществляется не только по результатам деятельности, но и имеет ценностный характер. Продуктивная образовательная деятельность учащихся проектируется как объект корпоративного, системного, опережающего и рефлексивного управления. Более успешным будет управление технологическое, которое отличается цикличностью, то есть замкнутостью и завершённостью действий и процедур, а также с ориентированными и направленными информационными потоками посредством автоматизации, например компьютерной.

Успешная организация продуктивной образовательной деятельности учащихся возможна при соблюдении преемственности между отдельными ступенями образования и при выполнении педагогами на каждой ступени своей миссии, что в массовой практике ещё не стало правилом. Так, если ребёнок не посещал дошкольное образовательное учреждение, то при поступлении в начальную школу будущий первоклассник обычно испытывает затруднения, связанные с недостаточным развитием мелкой моторики руки, с плохим умением рассуждать, комбинировать, классифицировать, выделять лишнее, читать. В дальнейшем учителя начальной школы чаще всего концентрируют внимание ребёнка и его родителей на формировании у детей счётных и грамматических навыков, а также на скорости, а не на технике чтения учени-

ка младших классов. Результаты этого — низкий уровень готовности учащихся к обучению в основной школе и недостаточная сформированность навыка самообразования на выходе из неё. Следствие этого — не полностью сформированная функциональная грамотность выпускника средней школы. Рассогласование программ средней и высшей школ ведёт к тому, что гимназии, лицеи, школы с углублённым изучением отдельных предметов предлагают своим учащимся образовательную деятельность, которая будет повторяться в высшей школе.

Таким образом, управление продуктивной образовательной деятельностью учащихся позволяет реализовать образовательную технологию не только когнитивной, но и любой другой направленности, а значит, позволяет успешно развивать способности ученика, формировать его мировоззрение и осуществлять его социализацию.