

Закономерности и принципы проектирования образовательного процесса¹

Муравьева Галина Евгеньевна — доктор педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой инновационных педагогических технологий Шуйского государственного педагогического университета.
E-mail: gemur@mail.ru

Одной из ведущих тенденций развития образования в нашей стране становится тенденция технологизации. Это связано, с одной стороны, с достаточно высоким уровнем развития образовательной практики, с разработанностью и активным использованием учителями современных образовательных технологий, с другой стороны — с широким распространением достижений мировой школьной практики. Тенденция технологизации в образовании свидетельствует об упорядоченности и управляемости образовательных процессов.

¹ Исследование проводится при финансовой поддержке Министерства образования и науки РФ в форме гранта по фундаментальным исследованиям в области гуманитарных наук. Проект Г02-2.1-100.

В практике общеобразовательной школы такая деятельность, как планирование учебного процесса учителем, выполняется традиционно, по шаблону: цель — содержание — методы — формы — контроль результата. Сам термин «планирование», который используется для обозначения этой деятельности, указывает на то, что главное здесь — описание деятельности учителя на уроке. Однако все преобразования «происходят» в ученике, именно его изменения составляют результат обучения. Необходимо сместить акцент при продумывании и подготовке образовательного процесса с деятельности учителя на деятельность учащихся. При этом планирование трансформируется в проектирование, так как термин «проектирование» более адекватно отражает сущность и содержание этой деятельности.

Основной постулат разрабатываемой нами теории проектирования образовательного процесса сформулирован следующим образом.

В современных условиях технологизации образовательного процесса необходим новый подход к его проектированию, адекватно отражающий технологическую структуру образовательного процесса.

Технологический подход к образовательному процессу даёт возможность представить его через совокупность компонентов:

1) технологический компонент — технологический процесс, то есть процесс освоения учеником содержания образования, представленного в виде моделей деятельности;

2) управленческий компонент — управление технологическим процессом, то есть деятельность учителя по осуществлению взаимодействия ученика с конкретными моделями деятельности;

3) инструментальный компонент — функционирование средств обучения и воспитания, то есть реализация дидактических, воспитательных и развивающих функций духовных и материальных средств, необходимых для осуществления технологического процесса;

4) информационный компонент — информационное обеспечение, то есть набор государственных документов, регулирующих деятельность образовательного учреждения, и проект образовательного процесса, составленный учителем;

5) социально-психологический — социально-экономическое обеспечение, то есть организация деятельности всего образовательного учреждения, контроль качества образовательного процесса, обоснование образовательных услуг, а также создание благоприятного нравственно-психологического климата.

В соответствии с пятикомпонентной структурой образовательного процесса проектирование должно осуществляться по каждому из компонентов. Первые четыре компонента образовательного процесса находятся в ведении учителя, а пятый — в ведении учителей и адми-

нистрации школы (менеджеров образования). В связи с этим выделим два уровня проектирования образовательного процесса в школе: уровень деятельности учителя (проектирование отдельных отрезков образовательного процесса) и уровень деятельности менеджера образования (проектирование образовательного процесса в школе в целом). В нашем исследовании рассматривается уровень деятельности учителя.

Анализ педагогической практики позволяет выделить некоторые закономерности проектирования образовательного процесса, которые представляют собой необходимые, устойчивые, существенные, повторяющиеся связи между отдельными компонентами проектирования.

Закономерности проектирования образовательного процесса:

1. Эффективность проектирования образовательного процесса определяется гармоничностью отражения в проекте всех компонентов образовательного процесса (технологического, управленческого, инструментального, информационного, социально-психологического).

2. Выбор технологического способа обучения зависит от индивидуальных особенностей учащихся.

3. Выбор стратегий проектирования определяется индивидуальным стилем учителя.

4. Качество проектирования зависит от частоты обратных связей и корректировок в процедуре проектирования.

5. Качество проектирования определяется полнотой учтённых факторов.

Проектирование образовательного процесса в школе как вид профессионально-педагогической деятельности требует разработки системы регулятивов этой деятельности, в качестве которых выступают принципы. Принцип — основное, исходное положение какой-либо теории, учения; руководящая идея, основное правило деятельности. В проектировочной деятельности принципы играют роль нормативов, определяющих основные подходы и структуру деятельности. Проектируя образовательный процесс, учитель руководствуется принципами проектирования как основными положениями, сформулированными в виде требований к организации соответствующей деятельности. Однако принципы проектирования выполняют не только нормативную, но и дескриптивную (описательную) функцию. В этом смысле принципы проектирования образовательного процесса представляются как некоторое обобщённое знание, абстрагированная сущность проектировочной деятельности.

Можно выделить два метапринципа — законосообразность и системность. При проектировании необходимо учитывать закономерности самого образовательного процесса, а именно: обусловленности образовательного процесса уровнем развития общества, его зависимости от конкретных условий протекания, зависимости результатов образования от характера деятельности детей, соответствия процесса возрастным и индивидуальным особенностям школьников, взаимообусловленности целей, содержания, методов и форм организации образовательного процесса.

При проектировании образовательного процесса моделируется не только каждый компонент, но и связи между ними. Таких связей всего десять — каждого компонента с каждым. Системность требует выделения системообразующего элемента, учёта всех взаимосвязей и видения целостности образовательного процесса.

Принципы проектирования образовательного процесса:

1. Принцип центрации проектирования на ведущем элементе — модели деятельности учащихся в технологическом процессе

В структуре образовательного процесса первым, то есть основным, системообразующим, является технологический процесс — взаимодействие содержания образования и ученика. Содержание этого процесса составляет учебная деятельность ученика, осваивающего отдельный элемент социального опыта. Содержание обучения по каждому учебному предмету отбирается и выстраивается в соответствии с целями и задачами общего образования. С точки зрения деятельностного подхода к содержанию общего образования (В.С. Леднёв) каждый блок содержания соответствует одному из видов человеческой деятельности. Вид че-

ловческой деятельности может быть представлен набором обобщённых моделей деятельности, которые, в свою очередь, разворачиваются в совокупности конкретных моделей.

Освоение конкретной модели деятельности учеником должно заканчиваться освоением определённого знания, умения, качества личности. Конкретная модель деятельности — это тот системообразующий элемент, который связывает и определяет всю деятельность ученика, а следовательно, и способы управления ею, то есть деятельность учителя. Принцип центрации требует начинать процедуру проектирования всегда с построения, создания целесообразных моделей деятельности, затем продумывать способы их освоения учениками (технологические операции), а затем — приёмы управления учебной деятельностью (деятельность учителя).

2. Принцип рефлексивности

Под рефлексивностью мы понимаем характер отношения субъекта к себе и своей деятельности, заключающийся в самопознании и самоанализе, выяснении представлений других людей о нём и о совместной деятельности. В процессе проектирования учитель постоянно соотносит идеальные представления об образовательном процессе и реальные условия, потенциальные познавательные потребности учащихся и возможности их удовлетворения, свои личностные качества и способности и возможности их реализовать в педагогической деятельности. Принцип рефлексивности требует непрерывной коррекции создаваемого проекта образовательного процесса на основе анализа потребностей и возможностей субъектов — участников процесса.

3. Принцип оптимальности

Оптимальный — значит наилучший для данных условий, требующих для осуществления минимальных затрат времени и энергии. Проект образовательного процесса должен быть оптимальным. Оптимальность достигается при выборе адекватных содержанию социального опыта моделей деятельности и технологических операций по их освоению, выбора приёмов управления, соответствующих учебной деятельности, выбора материальных и духовных средств обучения и воспитания, сокращающих временные и энергетические затраты субъектов на технологический процесс.

4. Принцип многофакторности

Любой образовательный процесс протекает под влиянием множества объективных и субъективных факторов. К ним относятся: социально-экономические условия жизни учителей и школьников, социальное, производственное и природно-климатическое окружение школы (среда), учебно-материальная база учебного заведения, уровень профессиональной квалификации и мастерства учителей, нравственно-психологический климат в учебном заведении в целом и данном классе в частности, учебные возможности учеников, интеллектуальный фон класса, межличностные отношения в коллективе. Проектируя образовательный процесс, учитель должен учитывать все известные ему факторы и выявлять ещё не известные.

5. Принцип адаптации образовательного процесса к личности учащихся

За пределами школы ребята включены во множество деятельностей (самообслуживание, труд, досуг и прочее), овладевая которыми они осваивают социальный опыт. Для того чтобы образовательный процесс был эффективным, при его проектировании необходимо согласовать содержание образования и других моделей деятельности, освоенных или осваиваемых учениками в реальной внешкольной жизнедеятельности.

Развитие личности и её социализация происходят по определённым этапам в соответствии с законами и закономерностями, выявленными психологами и социологами. Образовательный процесс «накладывается» на естественное развитие и социализацию, является вторичным, искусственным. Вместе с тем знание естественных процессов, умение «вписать» в них искусственные преобразования даёт возможность проектировщику сделать образовательный процесс более комфортным, реализовать возможности детей определённого возраста, учитывая сензитивные периоды развития, психические новообразования, достижения предыдущего этапа развития. Содержание этого принципа обусловлено гуманистической парадиг-

мой образования, закономерностью индивидуального усвоения учениками социального опыта.

В контексте личностно ориентированного образования встаёт вопрос о необходимости постановки ученика перед выбором уровня содержания учебного материала, задач и заданий, способов и приёмов деятельности и т.д. Ситуация выбора заставляет ученика принимать решения, вырабатывает у него самостоятельность, чувство ответственности. Этот принцип требует разработки вариантов моделей осваиваемых деятельностей, предусмотрения вариативности способов овладения этими деятельностями, фиксации ситуаций выбора в проекте образовательного процесса.

Сформулируем принципы проектирования каждого компонента образовательного процесса (частные принципы), дополняющие общую систему принципов проектирования.

Принцип проектирования технологического процесса: принцип соответствия модели деятельности познавательным потребностям учащихся.

Для того чтобы модель деятельности была освоена учениками, необходимо, чтобы её принял каждый ученик. В системе учебных мотивов выделяют внешние и внутренние мотивы. Одна из задач учителя — развитие внутренней мотивации учения, которое происходит как сдвиг внешнего мотива на цель учения. В проектировании необходимо продумать способы стимулирования ученика к образовательной деятельности, содержание и формы которой обеспечат возможность самообразования, саморазвития, самовыражения.

Принцип проектирования деятельности учителя по управлению технологическим процессом: принцип соответствия структуры деятельности учителя технологическим операциям.

Отдельная технологическая операция — это акт учебной деятельности, взаимодействия содержания учебного материала и ученика, в результате которого ученик продвигается с одного уровня обученности на другой, более высокий уровень. Структура деятельности учителя, в первую очередь, способы и процедуры деятельности должны быть соотнесены со способами и процедурами деятельности учащихся. При проектировании образовательного процесса структурное соответствие деятельностей субъектов выступает в качестве нормативного требования.

Принципы проектирования духовных и материальных средств обучения и воспитания:

- принцип соответствия материальных средств технологическим операциям;
- принцип отражения личности учителя в образовательном процессе (принцип учёта личностных особенностей учителя).

Все средства, используемые в образовательном процессе, мы разделили на духовные и материальные. Принципы проектирования этих групп средств разделены соответственно.

Принцип соответствия материальных средств технологическим операциям. Так как материальные средства, а именно: учебники и учебные пособия, средства наглядности, демонстрационное и лабораторное оборудование — служат реализации технологического процесса, то и подбор их должен соответствовать содержанию учебной деятельности.

Принцип отражения личности учителя в образовательном процессе. При организации образовательного процесса учитель осуществляет свой проект на практике, при этом проявляются его личностные особенности, такие, как профессиональная направленность, мотивация, педагогические способности, характер, темперамент, психическое состояние, черты личности, самосознание, индивидуальный стиль, креативность. Проектируя образовательный процесс, учитель разрабатывает его с учётом того, что он сам будет его реализовывать. Двойная роль — проектировщик и исполнитель — обязывает учителя «проектировать» и самого себя в будущем процессе.

Принципы проектирования информационного обеспечения. Так как проект образовательного процесса — это часть информационного обеспечения, все сформулированные выше принципы проектирования могут быть отнесены к категории принципов проектирования информационного обеспечения образовательного процесса. В информационное обеспе-

чение входят также государственные образовательные стандарты и учебные программы. Принципы проектирования этих информационных систем — это предмет отдельного исследования, которое выходит за рамки нашей работы.

Принцип проектирования социально-экономического обеспечения: принцип экономической целесообразности. Как указано выше, проектирование социально-экономического обеспечения образовательного процесса входит в функции менеджеров образования. При проектировании деятельности всего образовательного учреждения нужно учитывать потребности участников образовательного процесса, общества и государства (социальный заказ) и возможности их удовлетворить.

Принцип проектирования психологического обеспечения: принцип комфортности психологического климата. В образовательном процессе психологический климат играет важную роль — он формирует положительную мотивацию учения. Этот принцип требует продумывания особенностей коммуникативного взаимодействия участников образовательного процесса при его проектировании.