

## Глава 3. Школа

Под Школой я понимаю не учреждение определенного типа, а период получения образования, в котором ко всему что происходит можно добавить приставку «системный». Система знания, система мышления, системное мировоззрение, системная социализация. По завершении Школы мы должны получить практически готового человека, которому для жизни в обществе не хватает только одного – профессии.

В предыдущей главе я выделял типичную и нетипичную задачу дошкольного периода, так как на мой взгляд в образовательном процессе того периода теряется важная проблема, решение которой для дальнейшего развития дает очень много, вернее могло бы быть дано много, но мы похоже упускаем эту возможность. Со школьным периодом дела обстоят иначе. Полагаю, что можно говорить о качестве тех или иных решений школьного образования, но все же они есть. Школьный период разработан достаточно хорошо, в том смысле, что есть и постановка школьной задачи и работающие методы их решения. Но это не значит, что невозможна эффективная альтернатива и эта глава о моей версии Школы.

Замечу еще раз, что для меня Школа это период реализации определенных образовательных задач, а не возраст. Поэтому, из моего понимания школьного периода выпадает младшая школа. Кстати нетрудно заметить, что действительно младшая школа примерно 1-4 классы, традиционной системы (но только примерно) по своей технологии организации образовательного процесса, да и по поставленным задачам настолько сильно отличается от старшей, что кажется вполне разумным считать ее чем-то иным, а не просто младшей школой. Поэтому я начальную школу все-таки отношу к дошкольному периоду.

Мне кажется, что и в традиционном понимании школьных задач, такое сомнение присутствует, ведь не зря делается серьезный акцент на то, что это младшая школа. И учителя младшей школы получают отличную от всего другого подготовку, и технология образовательного процесса особая.

В Школу ученик приходит со сформированным интеллектом, в том смысле, что он способен мыслить в общепринятом понимании этого термина, умеет выделять в своем мыслительном процессе понятия, давать им имена, выражать смыслы в речи, владеет первичными навыками критического мышления, умеет задавать вопросы. У него сформирована память, он может запоминать важную информацию на достаточно длительный период, владеет простейшими навыками логического вывода, по крайней мере, может проследить логическую связь на один шаг (причина - следствие) и способен концентрировать внимание на изучаемом предмете. Это все задачи дошкольного периода и если озвученный уровень развития достигнут, то можно заниматься созданием, так сказать, системной версии интеллекта.

### Общий принцип – построение индивидуальной траектории

Прежде чем начинать рассуждения о содержании школьного обучения и его организационных формах, хочу сделать важное замечание. Традиционная школа нацелена на оптимизацию усилий государства, полагающего необходимым дать минимально необходимое образование с затратой опять таки минимальных средств (хотя бы и заявляется иное). Такая постановка задачи имеет историю в несколько сотен лет, с той эпохи, когда государства действительно имели очень ограниченные возможности для организации системы образования, да и цели образования времен первой промышленной революции были несложными. Требовалось научить большое количество людей навыкам чтения, письма и счета, используя дешевых учителей и минимальное оборудование. Развитие современного мира ставит перед системой образования существенно более

сложные задачи, кроме того, развитые государства имеют возможность закладывать в образовательный бюджет заметную долю национального дохода.

Поэтому современный образовательный процесс в значительно большей степени может и должен быть ориентирован на раскрытие возможностей личности, так как именно индивидуальные возможности и есть наш практически безграничный ресурс интеллектуального развития человеческой расы. Отсюда следует, что индивидуализация обучения должна стать общей линией образовательной деятельности вне зависимости от содержания и возможных форм образовательных учреждений. Ниже будут сказаны определенные вещи и о содержательной и организационной форме, но мы должны всегда держать в уме, что все это имеет смысл, только при условии ухода от общих образовательных шаблонов обязательных для всей массы учащихся. А сейчас поговорим о трех базовых компонентах школьного образования.

## **Знание**

Этот интеллектуальный компонент выделяется по праву, так как несет в себе две функции определяющие интеллект. Это познавательная функция – знание представляет собой содержание картины мира, создание которой цель интеллекта. Помимо того, знание представляет собой интеллектуальный инструмент, так как факты мироустройства способны становятся методами познания. Например, закон Всемирного тяготения можно воспринимать, как факт мироустройства, но можно и как метод анализа движения тел в поле тяготения. Чем является знание, фактом или методом, определяется способностью разума этим знанием оперировать, следовательно, перевод знания из состояния системы фактов в систему методов, значимая школьная задача.

Система должна быть эффективной. Это означает следующее. Во-первых, знание должно быть упаковано в памяти как можно более компактно. Во-вторых, воспоминание необходимого, должно происходить как можно быстрее. И, наконец, самое главное качество знания – это его целостность. Знание не просто куча фактов, оно увязывается в единую картину. Следует задать вопрос - как должна быть организована система знаний, чтобы удовлетворять заявленным качествам.

Во-первых, заметим, что знание не является точной картиной реального мира. Мир очень динамичен, в нем нет изолированных явлений, в каком-то смысле все зависит от всего и количество взаимосвязей таково, что учесть в знании всю эту массу просто невозможно. Поэтому необходимо признать, что мы изучаем не внешний мир, а его модель на основе четко определенных понятий. Наше мышление имеет понятийную природу.

Каждое понятие является именем какого-то круга объектов и явлений, становясь своего рода центром объединения положительных утверждений (законов, теорем и т.д.). Мы такие объединения называем областями знания, а наиболее крупные объединения, и понятия их называющие, становятся школьными предметами. Например, понятие «Математика» включает в себя все, что касается количественных отношений, понятие «Химия» включает все, что относится к преобразованию веществ на молекулярном уровне и т.д.

Области знания могут вкладываться друг в друга, тогда мы говорим об определенном разделе предмета. Они могут пересекаться, тогда мы говорим о межпредметной связи.

Заметим, что такая система знания не линейна в отличие от учебного процесса, имеющего определенную длительность и состоящего из последовательности действий. Развернуть нелинейную систему понятийного знания в последовательность образовательных событий и составляет методическое искусство создателей образовательных программ и авторов учебников. Замечу, что выполнить такую работу

идеально невозможно, потому как, вообще говоря, непонятно, что значит идеально. Поэтому в области содержания образования и методики преподавания всегда была и будет свобода исследования и возможность создать что-то новое.

Содержательно разработка учебного курса как способа передачи знания представляет собой путь по системе знания от понятия к понятию и соответственно от подсистемы к подсистеме, так чтобы каждый новый шаг был подготовлен предыдущими учебными действиями.

Здесь возникает проблема согласованности изучения разделов знания. Если бы знание представляло собой неструктурированный набор информации без межпредметных связей, без пересечений с другими областями, то образовательную стратегию можно было бы построить очень просто. Каждая область знания определяется небольшим набором базовых понятий, определения которых можно дать в самом общем, интуитивно понимаемом виде, а затем детализировать их до необходимого уровня.

Но дело обстоит совершенно не так. Смысловые связи между понятиями и межпредметные между областями требуют согласования по времени, так как для каждого понятия необходима определенная база знания, и она должна быть готова к моменту введения нового понятия.

## **Полнота системы знания**

И здесь я бы выделил важнейшее свойство системы школьного знания – полноту. Сразу скажу, что это понятие не ново. Может быть, на нем не ставится акцент, как на самостоятельном понятии, но любая система знания, как общая, так и в отдельной предметной области должна быть полной.

Что это такое? Наше знание имеет смысловое ядро. В основе каждого предмета, каждой области знания в основе каждого изучаемого закона и исследуемого явления лежит понятие или группа понятий выраженных в языке. Понятие можно назвать ключом к знанию, хотя само в себе оно конструктивного знания, такого которое можно использовать в мыслительных операциях не несет.

К примеру, понятие массы в физике само по себе не информативно, его смысл раскрывается только в изучении процессов, в которых участвует масса. В смысловое ядро этих процессов входят и другие понятия. Например, масса важна для описания движения тела, этот процесс проходит в пространстве и времени, движение определяется скоростью и ускорением. Ускорение порождается силами, сила, применяемая к телу, испытывает противодействия, для описания процесса движения необходима система координат и т.д.

Полнота знания означает то обстоятельство, что создаваемая школой в сознании ученика картина мира в целом и каждой области знания в частности, содержит набор понятий и раскрывающих их фактов, достаточный для ответов на возможные вопросы со стороны ученика. Разумеется, полнота знания имеет степень. Чем больше ответов содержит знание, тем оно более полно. Степень достигаемой полноты естественно определяется учебными целями.

Необходимо сделать акцент еще на одном качестве полной системы знания – ее живой природе. Нельзя сказать, что мы некоторое количество лет работаем с учеником и вот, по получении им аттестата о школьном образовании, заглядываем ему в голову и видим там завершенную, логически цельную и полную систему знания. Любой временной срез должен показать именно такое положение вещей. Каждый раз, когда мы пробуем оценить интеллектуальное состояние ученика, мы должны обнаружить в какой-то степени полную систему знания, которую можно развивать дальше, и в ней нет ущербной недостаточности.

Школа получает ученика обладающего с его личной точки зрения какой-то полнотой знания и каждая завершенная порция знания, каждый завершенное учебное действие эту

полноту не нарушают, повышая детальность знания, его качество, сложность взаимосвязей. Система знания всегда полна в том смысле, что она отвечает на возможные ученические вопросы. В процессе образования с изменением картины знания изменяются вопросы и появляются ответы на них. Логические противоречия, свидетельствующие о неполноте знания возможны, но только как мотивационный прием, подталкивающий ученика эмоционально к большей учебной активности. Неполнота как методический прием должна быть ограничена по времени и не должна нарушать общего поступательного движения.

Из сказанного следует ответ на вопрос, что такое эффективная система знания. Можно утверждать, что это система, обладающая полным набором понятий и раскрывающих их законов, свойств, закономерностей и соответствующая наилучшим образом наблюдаемому миру. Причем соответствующая всегда, с учетом уровня интеллектуального развития ученика.

## **О системы фактов к системе методов**

Повторюсь еще раз. Знание существует в двух ипостасях, как факт (нечто имеет место быть) и как метод, - инструмент дальнейшего получения знаний. Чем больше человек знает, тем больше у него возможностей для дальнейшего развития. Техника такого процесса, на мой взгляд, проработана уже не столь детально, как хотелось бы. Первый фундаментальный вопрос, – каким образом знание из факта превращается в метод мышления. Это вопрос для большого методического исследования. Я укажу только лишь общий принцип.

Начнем рассуждения с примера упоминавшегося выше – закона тяготения. Его формулировка пассивна, она всего лишь говорит о связях между понятиями массы, пространства и силы. Активным знанием закон становится, тогда когда мы начинаем рассматривать процесс движения тел в поле тяготения. Следовательно, знание есть факт, когда оно описывает абстрактную ситуацию, то есть ситуацию вообще. Закон Всемирного тяготения говорит обо всех телах во Вселенной, но ни об одном из них конкретно. Методом он становится, когда речь идет о вычислении траектории тел с определенной массой, скоростями и координатами, то есть методом он становится в ситуации, требующей определять изменения величин. Или еще точнее методом он становится в анализе процессов или говоря школьным языком в решении задач. Фраза «Мы имеем метод мышления», требует способа определения изменяемых величин, определенного желательного с алгоритмической точностью.

Чистое, абстрактное знание это знание о существовании (позитивное знание) или о несуществовании (негативное знание). Знание-метод – это последовательность операций, ведущая от посылок к следствию, от исходных данных к результату. Поэтому в любой теме школьного курса, закрепление изученного материала строится на двух китах: во-первых, заучивание формулировок законов, теорем и прочих положительных утверждений, что дает систему фактологического знания и, во-вторых, решение задач, показывающих, как полученные знания используются в качестве метода для последующих выводов и оправдывающих необходимость механического заучивания.

Необходимо выделить два типа знания-метода. Первый тип – дает частные результаты, которые по своей сути не являются новым знанием, скорее это детализация известного. Такой метод имеет дедуктивную природу, все его заключения уже содержатся в посылках. Второй тип методов - индуктивный, дающий принципиально новое знание, опирающееся на известное, но в нем не содержащееся. К примеру, неевклидова геометрия опирается на геометрию пространства с нулевой кривизной, в том смысле что свойства евклидова пространства определяют логические методы, теоремы которые желательны

доказать для пространства с ненулевой кривизной. При этом неевклидова геометрия из евклидовой не следует, эти виды геометрий друг в друге не содержатся.

И дедуктивный метод мышления и индуктивный работают не в пустом пространстве, оба они нуждаются в знании которое, наполняя собой логическую форму метода, делает его содержательным и продуктивным, давая возможность переходить от известного к неизвестному. Метод мышления это процесс, участие в котором превращает фактологическое знание в инструмент.

Поэтому, мой учебный метод, описываемый во второй главе, заключается в организации потока задач, в ходе решения которых ученик не просто получает знания, а обучается использовать их как метод. Надо заметить, что идея не нова – базовая задача Школы всегда заключалась в обучении ученика искусству превращать знания в метод дальнейшего познания, хотя и не всегда эта задача Школой осознается в полной мере.

## Мировоззрение

Заметим, что мировоззрение имеет свойство активного мировосприятия. Это не просто система наиболее общих знаний о мире природы и мире человека, но и отношение к ним, понимание своего места в этих мирах, особенно в мире человека. Человек со сформированным мировоззрением не просто знает нечто о мире, он расставляет для себя систему ценностей в отношении знания, что по его мнению, наиболее значимо и чем стоит заниматься. Конечно, говоря о значимости, я имею ввиду, значимость не для мироздания, а для личности. Человек может получить некоторые знания в области функционального анализа или квантовой механики, или химии углеводородов, но это не обязательно станет частью его мировоззрения. Повторюсь, это вид наиболее общего знания о мире становящийся органической частью человека, тем, что определяет его интеллектуальное поведение.

Речь идет об ориентирах в общей картине знания и о векторе дальнейшего движения. Можно даже утверждать, что мировоззрение это не все возможное общее знание, как о нем иногда говорят, а только лишь личностно значимое. Отсюда встает вопрос о широте мировоззренческого взгляда на жизнь. Он не включает в себя автоматически всю информацию наиболее важную с точки зрения современной науки. Мировоззрение вполне может ограничиваться бытовыми вещами и разрозненными сведениями не вполне забытыми со школы. Заметим, я сейчас говорю не о том, что такое хорошо, и что такое плохо, а о том, как реально обстоят дела.

Дело в том, что мировоззренческая позиция, имеет тенденцию к закреплению. Если человек не выходит за пределы ограниченного круга ежедневных занятий, то постепенно с затуханием познавательного инстинкта, мировоззрение приобретает свойство жесткого каркаса, выходить за пределы которого, человек уже и не будет. Оно становится основой его внутреннего мира, дающей ответы на интересующие вопросы, позволяющей эффективно мыслить и формировать действенную стратегию поведения в привычной для него сфере. И на этом развитие человека останавливается.

Конечно, идеальная мировоззренческая позиция должна заключаться в непрерывном и безграничном ее расширении. Но это не более чем идеал, о котором мы поговорим в последнем разделе книги, посвященном гуманитарному образованию. Сейчас речь идет только о том, как сделать так, чтобы мировоззренческий круг цементировался по возможности медленнее и становился по возможности шире.

Кстати его ограниченность не такой уж очевидный минус. За человеческий разум на протяжении всей его жизни и, в особенности, на этапе приобретения основного образования, бьются две могущественных необходимости. Это необходимость полного познания мира и необходимость обустройства личной жизни и жизни общества. Первая не имеет смысла без второй. История человечества говорит о том, что наука и искусство, как

формы познания мира развиваются, только в том обществе, где есть возможность сконцентрировать некоторые материальные излишества, дающие небольшому кругу людей, большую, нежели у других свободу от необходимости создавать материальные блага. Поэтому, хорошо это или плохо, но на каждом этапе развития материальных сил общества на задачу познания возможно выделение только ограниченных ресурсов, а значит и массовое мировоззрение ограничивается кругом материальных задач.

Процесс торможения мировоззренческого развития имеет под собой объективную материальную основу, но это не означает, что школа должна идти на поводу общей тенденции. Есть целых два сильных аргумента в пользу «противоестественного» расширения мировоззренческой позиции.

Первый аргумент дается опять же материальной средой. Наша наука в основном имеет прикладную направленность, поэтому фундаментальные знания постепенно конвертируются в прикладные, а они в свою очередь становятся основой технологического развития, расширяя наш повседневный горизонт знаний. Еще 200 лет назад не было никакой необходимости для массового мировоззрения в знаниях электричества, а несколькими сотнями лет ранее, в жизни человека не было космоса и т.д. Материальное развитие создается достигнутым интеллектуальным уровнем, и само в свою очередь активизирует дальнейшее движение в познании окружающего мира.

Второй аргумент имеет две основы. Во-первых, познавательный инстинкт, о котором я так часто упоминаю – есть базовое качество разума. А во-вторых, развитие материальной сферы невозможно без науки и поставим акцент – без фундаментальной науки. Следовательно, общество нуждается в людях, чей интеллектуальный горизонт значительно шире необходимого здесь и сейчас. Более того, нет никакого критерия, позволяющего определить, насколько широко должно быть мировоззрение ученого, следовательно, единственно разумный ответ таков – максимально широко, настолько широко насколько это возможно.

А сейчас несколько слов о том, какова здесь педагогическая техника. Ключевой психологический пункт – идея эгоцентризма. Человек естественным образом воспринимает себя центром Вселенной. Он для себя главный человек. Постепенно эгоцентризм переходит на ближайших людей, семью, окружение. Они вместе с ним становятся центром мира. Круг эгоцентрических представлений с интеллектуальным и нравственным развитием расширяется, захватывая в себя все большую часть мира и не только мира человеческого. Человек начинает ощущать не только себя и может быть даже не столько себя, сколько окружающий мир. И это расширяющееся сознание требует все более точного понимания базовых принципов своего круга восприятия.

В общем, техника развития мировоззрения формулируется просто. Необходимо не просто передавать знания, а показывать все возможные связи между окружающим миром и человеком, а также между миром человека и миром природы, именно осознание связей делает мировоззрение активной движущей силой для личности. Отсюда следует важность межпредметных связей, так как они дают педагогу возможность показать мир в единстве и выделить общие принципы его существования. Отсюда же следует необходимость исторического компонента в исследовании любой области знания. Необходимо показать, что наука это процесс идущий от частного знания отдельных явлений к построению картины мира, объединенной общими принципами и глобальными законами, действующими на огромных пространствах и временных периодах. Еще раз поставлю акцент – межпредметные связи и историзм научного знания есть основа механизма расширения мировоззрения.

## **Социализация**

Проблема социализации отчасти и проблема знания, и проблема мировоззрения. Без хорошей базы знаний о мире никакая социализация невозможна. Но помимо знания,

социализация это некий набор навыков поведения, среди которых особую роль играет навык дисциплины. Вообще социализацию в самом общем смысле можно понимать как переход от «я хочу», через «это возможно для меня» к «это необходимо для нас всех». Человек проходит путь развития от личных желаний до общественной необходимости и согласования с ней своего Я.

Здесь необходимо сказать несколько слов об идее индивидуализма, и ее противовесах. Всю историю человечества можно рассматривать как борьбу двух идей социального устройства. Первая идея – идея примата личности. С ее точки зрения личность имеет высшую ценность и все развитие, в том числе и школьное должно служить раскрытию ее возможностей. Идея красивая внешне, но ее апологеты умышленно или в состоянии восторга забывают, что идея личности доступна для большой массы людей только в том случае, когда у них есть возможность обеспечить свое материальное благосостояние, не тратя всю жизненную энергию на примитивную задачу жизнеобеспечения. А ведь именно для решения материальных задач люди вынуждены объединяться в коллективы, начиная от семьи и заканчивая государством, как формой объединения нации. И здесь возникает вопрос, а действительно ли мы сегодня обладаем достаточными материальными ресурсами для того, чтобы обеспечить личностное развитие всем.

В этом есть большие сомнения, так как сегодня и, думаю еще очень долго, заявка на собственную индивидуальность будет сводиться к требованию общественного статуса, предполагающего доступ к определенному уровню материального благосостояния. Помимо того, в этой идее чувствуется и некоторая общечеловеческая испорченность. Нетрудно увидеть, что в требовании уважения личности и требования свободы для нее нет такого важного компонента, как стоимость личности. Ведь если мы говорим, о ценности личности, индивидуальности, то необходимо сказать и о том, в чем эта ценность состоит. Думаю, никто не будет спорить, что ценность Чайковского, Спинозы, Аристотеля не могут быть равны стоимости дегенерата – алкоголика. Это конечно крайнее противопоставление, но я взял такой пример, чтобы обеспечить понимание очевидного, если есть два крайних состояния, то очевидно, есть огромное количество промежуточных состояний и равенство прав в реальности не существует, как и равенство возможностей.

Если говорить о примате коллектива, то идея подчинения личности коллективу идет буквально из глубины веков, вытекая из необходимости, сначала борьбы за элементарное выживание, затем из необходимости построения хорошей материальной основы жизни общества, кстати и борьбу за выживание пока также никто не отменял. Глобальный природный катаклизм и сегодня способен одномоментно перечеркнуть все достижения нашей технической цивилизации.

Но если идея приоритета личности очень легко скатывается в ничем не подкрепленный индивидуализм, способный разрушить эффективное или по крайней мере стабильное общество, но социализация как подчинение коллективу легко сводится к подавлению личного, что может иметь своим результатом стагнацию общества и остановку общего развития, невозможного без проявления индивидуальности.

И мы получаем естественное социальное противоречие. Общество нуждается в эффективных личностях, для чего в обществе должна быть свобода развития, но в то же время общество должно иметь гарантированную стабильность и общую линию развития, выражающуюся в общих ценностях, для чего уже требуется дисциплина и ограничение личности.

Разрешение этого противоречия все же больше проблема всего хода человеческого развития, но именно Школа и есть ключ к нему. В этом отношении у Школы две задачи. Главная задача – все же обеспечить каждому человеку максимально возможное интеллектуальное развитие. Это общая задача всей системы образования. Задача же социализации состоит в том, чтобы развить в человека понимание необходимости соотношения прав и обязанностей, объяснить тот факт, что первые даются только в паре

со вторыми. Хорошо это или плохо, не дело Школы, педагогическая задача социализации состоит в том, чтобы показать как обстоит дело на самом деле и что из этого следует.

А для правильной корректировки своего общественного поведения человек должен уметь оценивать качество своей личности, что даст ему возможность формулировать свои претензии на социальную нишу, найти так сказать баланс между индивидуализмом и общественными ценностями, что на самом деле даст ему реальный, а не придуманный механизм для решения даже эгоцентрических задач борьбы за место под солнцем, если мы не готовы обсуждать более высокие задачи.

## **Сверхзадача школы**

У любой школы есть традиционная педагогическая задача – государственный образовательный стандарт и некий уровень обязательной социализации ее подопечных. Но для Школы возможна сверхзадача. Она не обязана быть, а лишь возможна. Термин - сверхзадача не означает нечто сверхестественное, это лишь задача выходящая за рамки того, что Школа и так обязана делать.

К вопросу о том, что такое сверхзадача легко подойти от утверждения А. Макаренко, о том что Школа просто должна быть частью окружающего ее сообщества и чем шире для Школы это сообщество, тем больше школьная задача превращается в сверхзадачу. Может быть, термин не очень удачный, но в педагогике есть некоторая любовь к пафосным определениям. Впрочем, тяга к пафосу вполне понятна, ведь всю педагогическую работу можно рассматривать как сверхзадачу создания нового общества через подготовку поколений с иными интеллектуальными возможностями и человеческими ценностями, отсюда и пафос, так часто прорывающийся в педагогических текстах.

Желание сформулировать и решить сверхзадачу (будем использовать этот термин, держа в голове, что он не означает ничего сверхестественного) порождает серьезную проблему, которая на мой взгляд не имеет удовлетворительного решения. А именно, насколько сверхзадача полезна для общества или индивидуального развития и способен ли данный педагогический коллектив ее решить. А отсюда вопрос, насколько общество и государство могут отпустить школу в свободный поиск или наоборот насколько жестким должен быть контроль.

На эти фундаментальные вопросы нет ответа. Нет никакого критерия, позволяющего определить полезность задачи, так как для его построения необходимо как минимум иметь общественный консенсус на этот предмет. С возможностями коллектива также все достаточно сложно, так как прежде всего неясно, кто будет оценивать Школу и насколько эта условная комиссия сама компетентна для принятия решения.

Поэтому все упирается в степень свободы допустимой в системе образования. Это объясняет почему в советской образовательной системе была одна физико-математическая Школа на большой город, ведь воспитание будущих ученых это безусловно сверхзадача. Организовать такую Школу было чрезвычайно сложно, так как советская система предполагала, что все что не разрешено специально – запрещено.

Почему в постсоветское время так бурно разрослись спецшколы, многочисленные институты, университеты и т.д. Потому что поменялся принцип. Теперь разрешено все что не запрещено специально. То есть можно с уверенностью сказать, что появление у образовательного учреждения сверхзадачи обусловлено не внутренней готовностью и способностью, не внешним запросом, а только лишь степенью свободы. И если бы педагоги честно решали вопрос своих реальных возможностей, специальных школ было бы существенно меньше.

Хорошо это или плохо. Ответ ни отрицательный не положительный. Дело обстоит так потому, что нет другого механизма. Существование сверхзадач в системе образования



совершенно необходимо и то же время механизма, гарантирующего их качество, не существует.

Единственное ограничительное, разумное требование – это непротиворечие со стандартной школьной задачей и принятой в обществе системе ценностей. Для того, чтобы установить выполняется это требование или нет, достаточно коллегиального решения разумных чиновников, учитывающих мнение непредвзятых, объективных экспертов. А уж насколько наши чиновники разумны, а эксперты объективны уже вопрос к качеству всего общества, то есть это вопрос выходящий за рамки чистой педагогики.

Еще одна безусловная вещь, требуемая качественной сверхзадачей – это учительская квалификация. Если у нас нет возможности фильтрации сверхзадач и мы можем либо запрещать почти все, либо почти все разрешать по формальным признакам, то мы по крайней мере, обязаны позаботиться о качестве учителей. Чем учителя будут лучше подготовлены, как педагоги и как специалисты-предметники и чем они будут добросовестнее, тем больше возможностей откроется и для педагогических сверхзадач.

И в заключение. Компоненты стандартной школьной задачи не всегда были таковыми, как сегодня (эту фразу можно сказать в любой временной промежуток). Каждое требование, которое мы сегодня считаем нормой когда-то было новшеством. Было время, когда само появление массовой школы и создание системы образования было революционным явлением. Поэтому для развития Школы вообще, крайне необходимы сверхзадачи, педагогические эксперименты, часть которых, может быть даже значительная часть, канут в небытие как неудачные или превратятся в локальный, частный, временный успех.

Но, тем не менее, будущая Школа это сегодняшние сверхзадачи, которые будут отработаны до технических деталей, превратятся в безличную технологию, внедрение которой станет очевидно полезной с точки зрения всего учительского сообщества, государственных управленцев и общества. То есть, школьная сверхзадача – это путь создания будущей Школы, рискованный, достаточно неопределенный, но в то же время и единственный, потому что теории способной логически вывести Школу будущего дедуктивным методом нет и вряд ли такая теория возможна.

## **Общий организационный принцип**

Для меня Школа – это период решения двух образовательных задач. Первая описывается появлением приставки «системный». Вторая – заключается в подготовке человека к профессиональной деятельности, я имею ввиду начало работы моего метода прикладных задач, нацеленного на профессиональную подготовку. У меня есть убежденность, что эти две задачи в своей реализации пересекаются и современное строгое деление: школа – это первая задача, техникум (колледж), вуз – вторая задача, является очень искусственным и неоправданным.

Основание для такого деления есть, но оно примитивно технологическое. Просто процесс образования и воспитания человека проще организовать по точно сформированным образовательным задачам с точной до дня, привязкой к возрасту. С такого-то до такого-то возраста все люди дошколята, с такого-то до такого-то все люди школьники и т.д. Понятно, что принятый подход организационно удобен, но он совершенно не учитывает природу человека, подгоняя ее под управленческие и финансовые процессы в государстве.

Реально задачу формирования системного интеллекта и профессиональную подготовку разделить нельзя. Нельзя сказать ученику, что вот до такой-то даты ты ученик школы и твоя задача просто поглощать знания и укладывать их в голове, а после этой даты ты начинаешь готовиться к взрослой жизни и овладевать профессией. С определенного порога интеллектуального и физиологического созревания у молодого

человека появляются еще не вполне осознанные, но достаточно сильные мотивы занять свою нишу в обществе и, требуя от него, стремления только лишь к общему образованию мы начинаем его тормозить.

С другой стороны завершить общее образование все же необходимо, ведь без него и профессиональное развитие будет неполным, и задачу воспитания интеллектуально полноценного человека, а не только лишь работника никто не отменял. Это означает, что переход от процесса общего образования к профессиональному, не имеет жесткой границы и этот переход разумно возложить на школьную организационную форму. И сразу заметим, что время такого перехода также должно быть индивидуальным. Образно говоря, ученик должен получить аттестат, подтверждающий завершение Школы, тогда когда он ее на самом деле завершит, а не в определенном возрасте. Аттестат свидетельствует о том, что он завершил формирование системной версии своего интеллекта и прошел предпрофессиональную подготовку, а не о том, что он достиг определенного возраста.

## **Предпрофессиональная подготовка**

О формировании системного интеллекта было сказано достаточно много, поэтому сейчас необходимо пояснить идею предпрофессиональной подготовки. Разумеется, методологической основой я полагаю свой метод прикладных задач, который был изложен во второй главе книги, повторяться не буду и, разумеется, мое решение проблемы только лишь одно из возможных. Сейчас требуется разъяснить, что именно возлагается на Школу и чем Школа отличается от последующих образовательных форм.

В любой профессии есть технические навыки, определенного рода рабочие алгоритмы, позволяющие за нормативное время получать конкретный результат. И есть знание, составляющее собой с одной стороны, базу для овладения системой профессиональных алгоритмов, а с другой стороны являющееся частью картины мира. Это обстоятельство дает возможность педагогу в обучении любой профессии решать задачи развития личности.

Таким образом, предпрофессиональную подготовку можно рассматривать, как некую специализацию в решении общеобразовательной задачи получения системного знания. И это та точка, когда в образовательный процесс эффективно встраивается предложенный мной метод прикладных задач. И это та точка, в которой школьная работа начинает серьезно изменяться в сторону профессионального и высшего образования, еще не становясь ими, но создавая направление эволюции ученика.

Предпрофессиональная подготовка не предполагает узкой специализации. Из уже сказанного выше должно быть понятно, что школа продолжает системное развитие ученика, делая акцент на некоторых областях человеческого знания. Здесь может возникнуть вопрос выбора областей знания, на которые делается упор. Кто делает выбор, на каком основании, и не окажется ли выбор ошибочным в отношении отдельно взятого ученика? Начну отвечать с последнего вопроса. В каком-то смысле ошибемся для многих. Проблема состоит в том, что предпрофессиональная подготовка, для того, чтобы быть успешной должна начинаться как можно раньше, не имея никакой гарантии того, что молодой человек определился со своим выбором и того, что этот выбор ему может обеспечить территориально доступная школа.

Ученик приходит в школу по территориальному принципу, обязательность которого неизбежна. Не будем забывать, что в этом возрасте ученик еще ребенок, находящийся в семье, играющей одну из ключевых ролей в его развитии. И даже если есть какая-то уверенность, что он сделал свой выбор профессии, и этот выбор будущего полностью осознанный, возможно переход его в другую школу с другим профилем не стоит отрыва от семьи. А на самом деле и уверенности в правильности выбора нет и быть не может, так

как осознанный выбор это все же действие сформировавшегося человека, никак не ребенка.

В чем проблема и почему она, на мой взгляд, не имеет существенного значения. Проблема состоит в том, что предпрофессиональная подготовка, заключающаяся в передаче общего знания, полезного для профессии, должна происходить в школе, так как это знание является частью общей картины мира, но конкретная школа не может предоставить не только полный набор профессий, но даже и сколько-нибудь значительный.

А несущественной эта проблема является по той причине, что во-первых, многие виды профессиональной деятельности имеют общую базу (а школа занимается только этой базой), во-вторых, давая такую подготовку, мы на самом деле не учим профессии, а показываем ученику общую образовательную технологию подготовки к профессии. То есть мы учим его учиться профессии, и этот опыт вполне переносим.

Человек, сумевший успешно освоить предпрофессиональный курс, готов к обучению профессиональной деятельности вообще, так как усвоение набора знаний на самом деле чисто технический момент, а момент принципиальный – заключается в понимании, в чем такая подготовка заключается и приобретении навыка к такому роду занятий.

## Организационная форма Школы

Понятно, что организационные формы Школы проводящей в жизнь принцип индивидуальной образовательной траектории не могут укладываться в традиционную классно-урочную систему. Ученик должен идти по учебному материалу в том темпе в котором ему комфортно, изучать те науки, которые наиболее гармонично укладываются в структуру его интеллекта, разумеется, за исключением набора знаний, являющегося обязательным с точки зрения общества и государства. Отсюда следует необходимость школьной организации отличной от традиционной.

Замечу, что обсуждать организационные идеи допустимо только в самом общем виде. Конечно, для учреждения реально работающей школы необходимо детальное описание ее структуры, но это вопрос организаторов, людей готовых создавать школу, в материале и людях. Это процесс настолько сложный и плохо предсказуемый, и между прикладной философией педагогики и реально работающей школой расстояние настолько большое, что я сейчас могу себе позволить рассуждения только лишь о самом общем принципе, вытекающем из требования индивидуализации обучения. Мы пропустим процесс создания Школы из «стекла и бетона», пропустим вопросы создания учительского коллектива, о чем в этой книге сказано достаточно много. Сформулирую лишь главный тезис о том, как должен быть организован учебный процесс.

**Главное.** Единицей учебного процесса должен стать не урок, а курс, логически цельный, вполне автономный и самодостаточный. А сама Школа соответственно с точки зрения процесса становится системой курсов, из которых выстраивается образовательная траектория ученика с обязательной частью и дополнительной.

Курс как учебная единица определяется целью либо общеобразовательной, либо профессиональной. Его главная характеристика это смысловая цельность и связность. Его содержание определяется небольшим количеством понятий ограниченной емкости. Поясню, что это значит. В принципе, можно в качестве такого образующего понятия взять понятие «Мир». Это будут все знания обо всем, что конечно очень содержательно, но и чрезвычайно громоздко. Понятие математика также слишком громоздко и оно естественным образом разбивается на частные дисциплины. Но и такая частная сфера как геометрия содержит в себе: планиметрию, стереометрию, дифференциальную геометрию и т.д. Эти разделы, имея нечто общее, слишком сильно различаются в методологии обучения, в своей идейной части. Отсюда думаю ясно, что такое курс.

Это система содержательного знания, объединенная небольшим количеством образующих понятий, общей системой мыслительных методов и имеющая объем, который можно усвоить за разумное время. Что такое разумное время – вопрос психологии обучения, для меня это время за которое у среднего учащегося можно удержать мотивацию к курсу, и это время которое сопоставимо со значимостью курса. Понятно, что нет смысла изучать геометрию Евклида 10 лет, хотя и возможно. Но повторюсь, вопрос объема разумного времени требует отдельного серьезного анализа. Полагаю, что для школьного периода разумное время учебного курса не должно превышать одного года, хотя это ощущение чисто интуитивное и возможно оно сформировано идеей учебного года традиционной школы.

Курс логически замкнут. Это означает, что на входе есть некая форма экзамена, позволяющая определить готовность ученика к курсу и на выходе еще одна форма экзамена, позволяющая оценить качество прохождения курса или точнее достаточность результата учебной работы.

**Небольшое замечание о системе курсов.** Разумеется, должен быть стартовый набор курсов, требующий только лишь успешного завершения дошкольного периода. Актуальный набор курсов, в работе которых ученик принимает участие, определяется его физическими и интеллектуальными возможностями, этими же факторами определяется и время прохождения курса.

**Об организации учебного дня.** Опять таки будем исходить из необходимости индивидуализации обучения, и предполагаем большой набор форм самостоятельной работы ученика, в которой учитель исполняет роль ведущего в учебной паре (учитель - ученик). Какие именно это формы конечно вопрос организации реальной школы, но традиционный урок, как обязательное отсиживание определенного времени в составе большой группы, конечно же не приемлем. Тем более, что курс ученик проходит сам, а не вместе с группой.

Чтобы из себя не представляли реальные формы учебной деятельности они не являются формами школьной демократии и это очень важно понять. Школа в любом случае требует жесткой дисциплины, которую мы переносим с требования отсиживать последовательность уроков, на требование удовлетворять учебным критериям. Экзамен, контроль знаний, переход на новые курсы становится регулярной работой, требующей высокой исполнительской дисциплины. Остается и традиционный мотив – необходимость получить, как можно более высокий образовательный статус, позволяющий занять желаемую нишу в обществе и общественной экономике. Отсутствие групповой ответственности учеников ставит человека один на один с учебным материалом, индивидуализация обучения означает, что за свой результат отвечает только он один. В традиционной школе все же есть некая психологическая аура коллективного действия, создающая ощущение возможности спрятаться за коллектив, по крайней мере на уроке.

## **В заключение**

Общий принцип построения моей книги заложен в ее названии – «Прикладная философия педагогики». Отсюда следует, что целью книги не является строго дедуктивный вывод задач, методов, частных методик и форм организации образовательной деятельности. Это относится ко всем этапам образовательной работы, но в отношении Школы об этом следует сказать особо. Современная Школа воспринимается, как жесткая структура со строго очерченными методами работы и организационными формами. И, полагаю, что многими педагогами и обществом в целом, задача возможного реформирования Школы воспринимаются как задача перехода от одной жесткой схемы к другой не менее определенной.

Но моя книга не об этом. Я полагаю, что при необходимости некоторых рамок, естественно вытекающих из общей философии педагогики, все же должна иметь место

значительная гибкость форм и методов. Необходимо признать, что в этой сфере человеческий фактор не просто играет очень большую роль и он не просто неустраним, а является фактором решающим. И каждый педагог, каждое образовательное учреждение в идеале могут иметь свою сверхзадачу. Не должны, но могут, для чего общая структура обязана создавать такие возможности при учете ограничений накладываемых общественным запросом и государственным заказом на образование.

Конечно, при этом остается проблема качества общественного запроса и качества государственного заказа, но эта проблема уже выходит за рамки чистой педагогики, и становится проблемой качества общества. Однако это не означает, что педагогическое сообщество должно оставаться в безусловной роли исполнителя. Здесь работает тот же принцип что и в любом профессиональном сообществе. И наука и искусство и инженерные отрасли, в общем, все сферы человеческой деятельности работают на общественную потребность, что ставит очень интересный вопрос, а откуда тогда берется этот самый запрос, кто его формулирует на самом деле.

Есть два ответа. Во-первых, ход общественного развития и в том числе общественной экономики ставит перед людьми настолько жесткие требования, что общество не может их проигнорировать. В этом случае появляются идеи и формы их реализации пусть примитивные, но эффективные и отвечающие, то что называется, на злобу дня. Такой идеей в образовании была классно-урочная система. Никто не может отказать ей в эффективности, но и признать ее сложной и интеллектуально емкой тоже нельзя.

И, во-вторых, в любом профессиональном сообществе и в педагогическом в том числе, всегда есть люди, умеющие и желающие видеть и думать вперед. Они предлагают варианты развития, может быть не вполне очевидные, не вполне качественные и совершенно неочевидно что осуществимые, но это варианты, которые в той или иной степени встраиваются в систему, создавая фактом своего существования общественный запрос.

Как уже было сказано в этой главе выше, педагог имеет право на сверхзадачу, решение которой может стать кирпичиком в здании будущей школы, кирпичиком не обусловленным объективной необходимостью и возможно когда-нибудь мы придем к системе образования, которая в принципе не будет регулироваться этой самой жесткой необходимостью и станет искусственной и совершенно «противоестественной» конструкцией, позволяющей не просто отвечать «на злобу дня» а проектировать образование, нацеленное на эффективное развитие, опережающее повседневную, очевидную необходимость.