

ЧЕМУ И КАК УЧИТЬ ДЕТЕЙ НА УРОКАХ ТРУДА

Все мои заслуги перед обществом отмечены бесконечными выговорами, даже высшая квалификационная категория преподавателя помечена выговором. Причём значимость каждого выговора определялась по тому, насколько близко я приближался к проблемным болевым точкам общества, связанным с трудовым обучением.

Валерий Милушкин,
преподаватель
технологии
Сурожского
педагогического
училища
им. А.С. Пушкина

Как погубили трудовую школу

К сожалению, современная Россия имеет всего 5% квалифицированных рабочих и ни одного предприятия, кроме относящихся к ВПК, выпускающего конкурентоспособную продукцию. Для сравнения: в Германии высшую квалификацию имеют 56% рабочих, в Америке — 43%. Я не буду комментировать эти шокирующие цифры, потому что окружающая нас действительность вполне подтверждает эту удручающую статистику. Не стану называть причины упадка культуры труда и тем более искать виновных — это пустые хлопоты. Отмечу лишь, что трудно понять страну, в которой ты живёшь, если в ней постоянно нарушаются причинно-следственные связи; где «логика — не инструмент» и сегодня тебе говорят, что это белое, а завтра утверждают, что чёрное; страну, в которой вчера тебе обещали, что ты будешь жить при коммунизме, а сегодня оказалось, что ты уже ни при чём, и т.д. и т.п.

Как обыватель, я могу на что-то или на кого-то жаловаться и обижаться. Но как человек, считающий себя профессионалом, не имею на это право. Сегодня моя зарплата учителя с высшей категорией составляет 1510 рублей. Несомненно, по сегодняшним меркам это нищенская оплата моего труда. Её покупательская способность значительно ниже даже тех 130 рублей 50 копеек, которые я получал, когда только начинал свой трудовой путь.

Но в этом виноват я сам. Если я готовлю всего-навсего 5% профессионалов, то не имею права требовать зарплату моего коллеги из Германии, занимающегося трудовой подготовкой, и тем более претендовать на уровень его жизни. Ведь он готовит в десять раз больше высокопрофессиональных специалистов, чем я. Задумаемся над этой ситуацией и попытаемся в ней разобраться. Для начала проведём маленький исторический экскурс.

Я принадлежу к поколению, которое сегодня называют «забытым». Честно говоря, не знаю, что это означает на самом деле. Если это определение относить к трудовому обучению, то меня действительно «забыл» чиновник конца тридцатых годов прошлого века, когда вычёркивал из учебного плана школы трудовое обучение и вместе с ним целое поколение, которое должно было изучать этот предмет. Именно это «вычеркнутое» поколение должно было передать моему опыт великолепной советской трудовой школы 20–30-х годов. Можно сколько угодно сомневаться в её эффективности, можно вылить ни один ушат грязи на родоначальников этой школы — Надежду Константиновну Крупскую и Антона Семёновича Макаренко, труды которых сегодня изучает весь мир. Однако именно их питомцы ковали оружие победы, восстанавливали из руин страну, запускали человека в космос, расщепляли атом и делали многое другое. Для скептиков и злопыхателей замечу: если бы этот опыт был отрицательным, не вернулся бы он в школы России через столько лет в виде английского аналога — технологии.

В итоге чиновничьего произвола была нарушена преемственность поколений: моих сверстников некому было учить. К счастью, мне повезло: первыми и единственными мои-



Экономический словарь

Внешняя среда предприятия —

условия, в которых функционирует предприятие и которые определяют его позиции. Внешняя среда предприятия делится на макросреду и микросреду.

ми учителями были два практика. Один из них — мой отец, Милушкин Иван Никифорович, столяр-краснодеревщик. Родом он был из золотой Хохломы и умел делать буквально всё. Второй — учитель труда Михаил Нестерович Попель, удивительный человек, за урок больше десяти слов не говорил. Молча подойдёт к токарному станку, покажет, как включать и выключать, как ставить заготовку. Так же молча покажет, как работать реером и майселем. Продукцию от учеников требовал только качественную. Запомнились руки этого мастера — большие, словно из камня высеченные. Этими-то ручищами он, не глядя, мог определить не только толщину брусков с точностью до 1 мм, но и породу древесины. Вот вам и «сенсорный канал низкой пропускной способности»!

Ещё раз уточняя: это мне повезло с учителями, а трудовому обучению до сих пор «не везёт». За весь период с начала 50-х годов прошлого века — поры, когда предмет «Труд» опять вернули в стены школы, и по сегодняшний день *перед трудовым обучением в общеобразовательной школе никогда не ставилась задача создания базы для подготовки высококвалифицированных специалистов*. Может показаться странным, но это утверждение относится и к профессиональной школе. Тогда ставились другие задачи, например, «воспитание через труд». Второстепенными их не назовёшь, но они могли бы решаться сами, естественно, как следствие решения главной задачи — подготовки мастеров. Вот типичный пример из моей практики.

Начало 70-х годов и начало моей трудовой деятельности — в небольшом северном городке, где размещены семь трудовых колоний разных режимов. Кстати сказать, пьянство и преступность — это социальное зло, напрямую связанное с неудовлетворительной трудовой подготовкой граждан в нашей стране.

И вот пример, когда слова А.С. Макаренки, что «в воспитательной работе труд должен быть одним из самых основных элементов», были восприняты в буквальном смысле. В мастерских моего

СПТУ полки буквально ломались от всевозможного инструмента, склады были забиты всяческим материалом. Станки, оборудование — всё с «иголки». И в добавление ко всему этому великолепию — полное отсутствие специалистов. «Мастаки» были, мастеров — не было. Сейчас-то я понимаю: откуда им было взяться?

А в то время я, молодой старший мастер, с пеной у рта на всех уровнях доказывал, даже в «Правду» писал, что не может мастер-штукатур учить токарей-универсалов.

Можно теперь посмеяться над такой нелепицей, таким абсурдом. А тогда мне было не до смеха. Мне вежливо объясняли, что я не понимаю политики партии и правительства, что этот мастер-штукатур — хороший воспитатель. Ни больше и ни меньше.

С тех пор много воды утекло, задача «воспитания» сменилась задачей «развития». «Развитие» — «формированием». Сегодня новый лозунг — призыв «творить», на завтра уже готов очищенный от пыли старый — «воспитывать». Когда же мы, наконец, поймём, что «Труд» — единственный предмет, который призван работать на положительный результат в решении всех этих задач и эффективность которого можно проверить на всех ступенях, начиная даже с садика, на поверку «крутится вхолостую»? Внимания к этому предмету много, затраты — громадные, а результат ничтожен — в итоге 95% непрофессионалов.

Спасёт ли нас образовательная область «Технология»?

Природа не терпит пустоты. Если молчат и ничего не делают профессионалы, то за них говорят и действуют дилетанты. Для этих людей главное не дело, а лозунги. Они всегда на коне, для них любой результат — результат. Однако и они полезны, хотя бы тем, что всегда заостряют проблему. А когда проблема стоит остро — близко решение. Вот и сегодня они не очень жалуют «Технологию» — преемницу «Труда», новую и умную дисциплину. И веские основания для критики у них есть: находиться в стадии эксперимента



в течение десятилетия опасно для любого предмета. Не исключение и «Технология».

Очень тяжело, «со скрипом» внедряется новая образовательная область «Технология» в школы России. Вроде всё есть: необходимая документация, программы, учебники и др. Есть хорошие специалисты, которых готовят вузы страны. Правда, чего нет, так это материальной базы. В школах с советских времён остались жалкие остатки инструмента и материала да энтузиазм людей, преданных своему делу.

Эффект от внедрения «Технологии» будет в том случае, если она не повторит ошибку её предшественника «Труда», строившего здание трудовой подготовки на несуществующем фундаменте. Из-за этого вся система трудового обучения, несмотря на многочисленные реформы, каждый раз разваливалась, как карточный домик. В любом деле основанием и фундаментом является начальное звено. Общество всегда утверждало, что начальная школа — самое основное и решающее звено во всей системе трудовой подготовки, её фундамент. Оно соглашалось и с тем, что именно начальной школе поручается формирование нравственных ценностей и установок, поведенческих и интеллектуальных качеств будущего профессионала. Не оспаривался и тот факт, что неудачи и успехи, позднее проявляющиеся в процессе трудовой подготовки ученика, тесно связаны с содержанием знаний и навыками, которые получают дети в начальной школе. Но в то же время общество *не придавало значения элементарной технике труда, которой должен овладеть каждый ученик начальной школы на основе своих врождённых способностей и творческого потенциала, подаренных ему природой в этом возрасте.*

В результате ученик начальной школы оказался в роли того самого ребёнка из известной притчи, который, оказываясь, уже не лежит поперёк своей профессиональной «кроватьки» и которого на следующих ступенях мы обучаем и воспитываем, как говорится, «в пустой след». Всем известно, что если не умеешь сделать что-то простое — сложное никогда не получится.

ЧЕГО НЕ ЗНАЕТ И НЕ УМЕЕТ ИВАН И ПОЧЕМУ?

В журнале НО (2001. № 1) есть статья с интересным заголовком, состоящим из одних вопросов. Что знает Иван, чего не знает Джон? Что умеет Джон, чего не умеет Иван? Чтобы ответить на вопросы, касающиеся нашего Ивана, необходимо в первую очередь выяснить, чего не знает и не умеет Иван и почему? Если это касается создания стратегических ракет, космических кораблей и т.д., то на это у Ивана хватает знаний и умений, он здесь ничем не уступает Джону. Если же речь идёт о знаниях и умениях Ивана, необходимых для создания простых вещей, составляющих богатство и благополучие людей в любом государстве, т.е. массового производства конкурентоспособной продукции, то выясняется следующее. Оказывается, Иван не умеет качественно создавать простые вещи.

Чтобы создать такой атомомобиль, как «Курск», нужны не только умные головы, но и золотые руки. А вот открыть вентиль аварийного люка собственной субмарины — тут у нас ума не хватило, да и рук не нашлось. Пришлось на помощь звать Джона. Вот Джон и показал всему миру, чего не умеет Иван. Взял мерную линейку, измерил расстояние между центрами отверстий вентиля, диаметры отверстий. По этим размерам сделал примитивный ключ и открыл вентиль. Конечно, это исключительный случай, но это — факт.

Приведу типичный пример из нашей повседневной жизни, отвечающий на вопрос, чего конкретно не умеет Иван. Пригласим мастеров Джона и Ивана сделать, например, евроремонт в квартире и понаблюдаем за их работой. Джон сделает любую разметку с такой точностью, что действительный размер детали будет находиться в поле допуска. Нужно заготовку отрезать под прямым углом — именно под этим углом он и отрежет. В результате деталь при сборке станет на своё место, как влитая. Если нужно приклеить, Джон так приклеит, что зубами не оторвёшь.

Макросреда — часть внешней среды предприятия, которая включает в себя экономические, правовые, политические, социально-культурные, технологические, физические (или географические) условия его деятельности.



У Ивана — разметка со своими допусками точности. Действительный размер детали обязательно окажется за верхним или нижним предельными отклонениями. Если ему необходимо отрезать заготовку под прямым углом, он отрежет под любым другим, но только не под прямым. При сборке деталей в единую конструкцию начинается знаменитое «творчество» Ивана: деталь кувалдой загоняется на место, если превышает допустимые размеры, если же она оказывается меньше, то образовавшаяся щель просто заделывается. Клеить для Ивана — проблема: всё отваливается.

Вот мы и выяснили, чего не умеет делать Иван. А почему не умеет? Ответ на этот вопрос ещё короче. Тому, что умеет Джон, наша отечественная трудовая школа не учит, по крайней мере, последние пятьдесят лет. Мне могут возразить, что это элементарные умения, которым должна учить начальная школа. Конечно, должна, но не учит. Посетите любую российскую школу — столичную, подмосковную или в самой российской глубинке — и побудьте на уроке труда. Понаблюдайте за учебным процессом, только не из-за спин учеников, а сбоку, откуда видны действия учителя и учеников.

Сразу же бросается в глаза, что работа учителя и учащихся на уроке происходит в разных сенсорных полях. Учитель объясняет и показывает операции, приёмы, движения, *как сам умеет*. В свою очередь и учащиеся смотрят, слушают и делают, *как сами умеют*. Ни о каком контроле за деятельностью учащихся со стороны учителя, тем более о самоконтроле учеников, не может быть и речи. Учебный процесс протекает ради учебного процесса. Изготовление поделки на уроке — самоцель. В итоге — неправильно размеченные заготовки, криво вырезанные детали, изделия учащихся в пятнах клея... Кстати, образец поделки, сделанный самим учителем, качеством выполнения мало отличается от работ учащихся.

Как преподаватель, занимающийся подготовкой учителей по технологии,

с полным правом заявляю: учитель начальных классов не виноват в том, что не умеет правильно показать ту или иную операцию на уроке труда. До сих пор отсутствует методика трудового обучения, в которой можно было бы почерпнуть эти знания и умения. А если и встречаются учебные пособия с таким названием, то зачастую их авторы пытаются выдать желаемое за действительное. Весь дидактический арсенал, находящийся сегодня на вооружении учителя, в основном отвечает на «количественный» вопрос, что и сколько делать, а не на «качественный» — как делать?

Содержание современной научно-методической литературы определяют *системы производственного обучения*. Они — законодатели моды. Они диктуют, какой быть трудовой подготовке, по какому пути ей идти и развиваться.

Давайте разберёмся, насколько верны их предложения. По моему мнению, *все* существующие сегодня системы производственного обучения, при всех их плюсах и минусах, имеют три основных недостатка. Эти недостатки сводят на нет вполне возможную эффективность любой системы.

Во-первых, все системы применяются для обучения с большим опозданием, потому что обучаемые уже имеют первичные элементарные знания, умения и навыки. Но беда в том, что, как правило, эти ЗУНы, полученные до обучения в начальной профессиональной школе, в основном неправильные.

Во-вторых, в основе любой системы трудового обучения лежит так называемое «набивание руки». Как назвать это явление — методом, способом или принципом, я не знаю. Но могу сказать с полной уверенностью, что это величайшее зло для всего трудового обучения. В результате общество несёт громадные издержки: без толку перелопачиваются горы материалов и инструментов, впустую тратятся время, силы и здоровье нации.

Третий недостаток касается как практиков, так и теоретиков. И те, и другие принижают роль и значение наших органов чувств в процессе обучения. Практи-



ки, как правило, отводят нашим анализаторам роль дополнительного инструмента, применяемого при обучении. Учёные, в свою очередь, в научных работах рассматривают сенсорную систему человека как вспомогательную для обеспечения более сложных процессов. Для процесса обучения они, например, почему-то рекомендуют использовать только пять органов чувств: зрение, слух, осязание, обоняние, вкус. Но забыли, что надо учить школьников применять и свои вестибулярные анализаторы, которые непосредственно отвечают за всё кривое и косое, изготавливаемое не только на всех ступенях трудовой подготовки, но и на производстве.

Перечисленные мной недостатки систем производственного обучения в конечном счёте и определяют их «эффективность» в виде пятипроцентного КПД подготовки специалистов.

Перед окончанием урока труда в школе обратите внимание ещё на один важный момент: как учитель оценивает работы своих учеников. За «сляпаные» вкривь и вкось, залитые клеем поделки учитель ставит «четвёрки» и «пятёрки». Мы всё чаще слышим, что не хватает пятибалльной системы оценок, чтобы объективно оценить конечный результат обучения, — необходим переход на многобалльную. А нашему учителю достаточно двухбалльной. Посмотрите, с какого возраста мы начинаем поощрять некачественный труд! И продолжаем совершать это преступление на следующих ступенях трудовой подготовки. В конце концов, всем объективную оценку ставит сама жизнь. И большинству в основной массе «специалистов», и тем, кто попал в заветные 5%.

Вывод из сказанного очевиден: если учитель не знает, чему и как учить детей на уроках труда, то он не сможет правильно оценить их работу.

«Всё худшее — детям!»

Не выдерживают никакой критики инструменты и материалы, используемые на уроках труда в школе. «Всё худшее — де-

тям!» Только так можно оценить отношение общества к этой проблеме, перефразируя известный советский лозунг. Кривые линейки и треугольники со «слепыми» шкалами. Циркули, в держателях которых невозможно закрепить карандаш. Нет надёжных приспособлений для заточки карандашей до уровня ЕСКД. А ведь выпускник начальной школы может и должен уметь измерять при помощи этих «простейших» инструментов с точностью $\pm 0,5$ миллиметра!

Спор о том, нужен лобзик в начальной школе или нет, возник из-за несовершенства конструкции этого универсального инструмента. Не каждый взрослый справится с установкой и креплением пилочки в лобзике. Усовершенствовать узлы крепления — и спора не будет, потому что лобзик — это инструмент каждого мастера и навыкам работы с ним надо учить детей в начальных классах.

Сколько живу на свете, никогда не видел ножниц для левшей. Сложилось уже мнение, что наша промышленность просто неспособна изготовить такие ножницы. По моим подсчётам, каждые пятнадцатые ножницы, выпускаемые промышленностью, должны быть с левосторонней заточкой. Скучным ассортиментом материалов, используемых на уроках труда, мы обрекаем малышей на сенсорный голод. Например, бумага и картон в школе, как правило, низкого качества: криво обрезанные листы, блеклые цвета и т.д.





Дошкольное и начальное — самые слабые звенья в цепи трудового обучения

Чтобы иметь полное представление о состоянии трудовой подготовки на её начальном этапе, необходимо рассмотреть положение дел ещё в одном звене — дошкольном учреждении. Именно здесь малыши приобретают неправильный начальный мотосенсорный опыт — в стенах начальной школы выпускников детского сада надо уже переучивать.

В идеале детский сад и начальная школа должны быть единым звеном. Общество разорвало его и тем самым породило целый комплекс проблем, в том числе и с трудовой подготовкой. Проблемы, как и их решение, находятся теперь на стыке между этими искусственно созданными звеньями. Уверен, что именно в этих звеньях коренится причина появления в стране основной массы несостоявшихся профессионалов. Именно в этих звеньях остаётся невостребованным огромный творческий потенциал, заложенный природой в детях этого возраста.

Проблема преемственности существует не только между этими звеньями: начальное звено и среднее звено, профессиональная школа и производство — везде преемственность необходима. Но дошкольное и начальное — самые слабые звенья во всей цепи трудового обучения. Как практик, скажу больше: *именно в этих первых звеньях кроется корень всех бед современного трудового обучения*. Если тщательно разобраться, то искусственный стык между дошкольным и начальным звеньями, породивший проблему преемственности, может помочь в её решении.

Вся сложность решения заключается в том, что именно в этом месте заканчиваются интересы одного ведомства и начинаются интересы другого. Их работникам по большому счёту всё равно, кем в профессиональном плане станет маленький Иван, когда вырастет. Они просто делают своё дело, и всё. Как говорится, каждый несёт свой чемодан. Простота

же решения заключается в самой природе маленького человека. На стыке искусственно созданных звеньев 6–7-летний ребёнок (уже не воспитанник детского сада, но ещё и не школьник) обладает наиболее высокой способностью мыслить нестандартно. Доказательство этому — результаты работы американских учёных, которые провели исследование «с целью оценить влияние возраста человека на его способность мыслить нестандартно». Так вот, 37% изысканных, необычных решений принадлежит шестилетним детям; семилетним — 17%, а затем обвал до 2% для следующих возрастных групп. Если говорить другими словами, то после 6–7 лет у 98% людей яркие творческие способности пропадают. К 10–12 годам пропадёт также и интерес делать что-нибудь своими руками.

Азбука трудовых движений

Чтобы исправить подобную ситуацию, я и предлагаю свою азбуку трудовых движений, разработанную в стенах Сурожского педагогического училища имени А.С. Пушкина. Сурожская азбука как раз и позволяет соблюсти научно обоснованный подход к решению проблемы. Основной принцип трудового обучения: с самого начала и на всех его этапах необходимо исключить неправильный опыт и формирование неправильных навыков. При таком подходе к делу творческий потенциал младшеклассников не только не «угасает», но и становится востребованным. Дети получают одинаковые стартовые условия для дальнейшей предметно-практической деятельности.

Азбука позволяет «начать с малого — научиться не мешать естественному порядку вещей, а следующий шаг сделать только тогда, когда реализован базовый минимальный уровень». Я предлагаю то, что предлагает природосообразная педагогика: «осознанное проектирование оптимальной методики для заданных или имеющихся условий на основе точного знания человеческого устройства». То есть моя азбука позволяет раскрыть



творческое начало, заложенное природой на основе врождённых способностей, подаренных маленькому человеку той же самой природой.

Азбука нужна не только тем, кто выбрал профессии, связанные с ручным трудом. Если азбука учит глаза и ставит руку, то она нужна домохозяйке и космонавту, нужна хирургу, пользователю персонального компьютера и оператору, управляющему ядерным реактором.

Методологическая основа моей азбуки — *принцип практичности и метод правильных приёмов*. Эти два понятия я ввёл для того, чтобы они помогли новым оценочным суждениям об известных явлениях трудовой подготовки в начальной школе.

Собственный опыт, опыт моих коллег, секреты мастеров-ремесленников, исследования отечественных и зарубежных учёных, занимающихся биомеханикой и физиологией движений, — вот на чём разрабатывалась азбука. В ней применены традиционные знания о свойствах материалов, очередности выполнения операций, приёмов, движений и т.д. Особое внимание уделяется хватке инструмента, его конструктивным особенностям.

Новое в азбуке — то, что в процессе выполнения того или иного движения (действия) рассматривается не траектория этого движения в целом, которая не даёт положительной «результативной сути» (по Берштейну), а определённый участок или даже точка этой траектории, обеспечивающая положительный результат. Разумеется, если выполнены все надлежащие условия.

Что касается экономического эффекта от внедрения азбуки трудовых движений в учебный процесс, то здесь можно сказать следующее. Два года тому назад количество часов на методику преподавания трудового обучения с практикумом в учебных мастерских было сокращено ровно в три раза. В прошлом году, по новому учебному плану — ещё на треть. Соответственно, за этот период были сокращены три преподавателя, чей высвободившийся фонд заработной платы и составляет прямую выгоду для общества. В то же время значительное сокращение времени, отведённого на обучение методике, нисколько не отразилось на качестве обучения этому предмету. Оно существенно повысилось за счёт внедрения азбуки трудовых движений.

Обучение школьников при помощи азбуки, на недорогих материалах и инструментах, применяемых в начальной школе, поможет сохранить и сэкономить время, силы, здоровье, дорогие материалы, оборудование, инструменты. Но важнее всего то, что сегодня мои выпускники не только знают, *как учить* азам мастерства, но и могут ответить на вторую часть главного вопроса дидактики: *почему надо учить так, а не иначе?*

И в завершение я напомним изречение Я.А. Коменского из «Великой дидактики», утверждавшего, что «недостаточно уметь что-нибудь делать, нужно стремиться к лёгкости». Замечательный девиз для любого дела!

г. Сурож, Брянская обл.

Микросреда — часть внешней среды предприятия, институциональная организационно-техническая среда. Она характеризуется наличием и разнообразием институтов, с помощью которых бизнес может устанавливать деловые взаимоотношения или вести коммерческие операции (например, банки, фирмы-посредники, рекламные агентства, учебные заведения, коммунальные услуги и т.д.).