*Методика трудового обучения*

**Тема 6 . СИСТЕМЫ ТРУДОВОГО ОБУЧЕНИЯ. (4 ЧАСА)**

**Лекция 6.1. Системы трудового обучения: предметная, операционная, моторно-тренировочная, операционно-предметная, операционно-комплексная, Их достоинства и недостатки.**

Система – это множество различных элементов, находящихся в определенных отношениях и связях друг с другом. Они создают некую целостность, единство. *Под системой трудового обучения понимают различные варианты планирования и организации процесса формирования у учащихся знаний, умений и навыков.*

Правильный выбор системы обучения с учетом характера педагогических ситуаций позволяет учителю достигать наибольшего эффекта в своей деятельности. Для этого необходимо знание сущности наиболее известных систем трудового обучения и их педагогических возможностей. Используя термин «трудовое обучение», мы будем понимать под ним не только занятия в школьных мастерских и другие виды трудовой подготовки учащихся общеобразовательной школы, но и профессиональное обучение. Последнее состоит из двух частей: теоретического обучения и производственного обучения. Производственное обучение и практические занятия в школьных мастерских имеют много схожего, хотя и отличаются своими задачами. Оба эти виды связаны с необходимостью разделения содержания обучения, группировкой его частей и установлением последовательности овладения ими.

Среди известных систем трудового обучения важное место занимают следующие шесть: предметная, операционная, моторно-тренировочная, операционно-предметная, операционно-комплексная, проблемно-аналитическая.

*Предметная система.* Она отражала кустарный способ производства и наиболее широко использовалась до второй половины XIX-го века. Это был период развития ремесленничества, а также первых ранних стадий промышленного производства, когда техника и технология еще не были унифицированными, совершенными. Основная особенность этой системы заключается в том, что ученики в процессе обучения производили ограниченный набор типичных предметов, характерных для конкретной профессии, овладевая при этом совокупностью необходимых приемов и операций. Сложность изделий в процессе обучения, безусловно, возрастала. При обучении по этой системе процесс изготовления предметов не расходился на отдельные операции. Ученики не знакомились специально с правилами выполнения отдельных трудовых приемов, а старались только копировать движения и другие трудовые действия мастера.

В результате такого обучения школьники не могли эффективно использовать свои знания и умения при изготовлении незнакомого объекта труда, а вынуждены были как бы заново обучаться в процессе получения каждого нового предмета. В этом заключается основной недостаток системы.

Программой обучения по предметной системе служил перечень изделий. При этом содержание обучения во многом зависело от условий, сложившихся, а иногда и традиций производства, характерных для той или иной местности. Срок обучения был довольно продолжительным. Эта система обеспечивала подготовку специалиста с узким технико-технологическим кругозором. Однако неоспоримым преимуществом ее было то, что, усваивая умения и навыки, необходимые для изготовления узкого круга предметов, ученик достигал высокой степени мастерства. Поэтому предметная система до сих пор не утратила своей актуальности. В тех случаях, когда нужно научить школьников получать определенные по номенклатуре, но широко распространеные в практике изделия, учебный процесс может быть организован по этой системе. Например, по предметной системе в 5-6-ых классах можно научить детей размечать, пилить, строгать и др.

*Операционная система.* Она была создана в последней четверти XIX-го века группой лиц под руководством русских инженеров Д.К.Советкина и В.П.Маркова. Первые три программы, созданные ими, были сделаны для обучения слесарным, столярным и токарным работам.

Операционная система предусматривала два этапа обучения: овладение основными операциями в процессе изготовления учебных объектов (тренировка) и использование полученных умений и навыков при изготовлении товарной продукции. Для первого из них подбирались специальные учебные объекты, при изготовлении которых предусматривалось поочередное выполнение строго определенных технологических операций. На втором этапе обучения приемы и навыки выполнения работы совершенствовались непосредственно в процессе производства объектов работы.

При обучении по операционной системе ученики усваивали трудовые операции, которые составляли содержание профессии. Благодаря этому, они получали представление о том, что процесс изготовления любого предмета состоит в основном из одних и тех же операций. Разница заключалась в той последовательности, в которой операции шли одна за другой, а также в требованиях к точности обработки.

Таким образом, операционная система не «привязывала» учеников к определенному ряду конкретных изделий, а вооружала их (в пределах данной профессии) универсальными знаниями и умениями, облегчало контроль и коррекцию при их формировании. В этом – главное преимущество рассматриваемой системы по сравнению с предметной. Она имела распространение не только в России, но и в других странах, где называлась «русской», и использовалась в профессиональной подготовке рабочих. Операционная система имеет определенные недостатки.

Во-первых, работа учеников в начале обучения не носила производительного характера. Во-вторых, существовал определенный разрыв между изученными операциями и теми, которые ученикам приходилось выполнять при изготовлении товарной продукции, операционная система отрывала выполнение операций от изготовления продукции. В-третьих, при выполнении отдельных операций ученики не могли приобрести некоторые дополнительные знания и умения (по организации работы, планированию и др.) В-четвертых, не всегда можно было соотнести освоеные операции на учебных объектах с операциями на промышленных изделиях. Поэтому операционная система в практике производственного обучения в настоящее время используется ограниченно.

В трудовому обучению школьников организация процесса формирования умений и навыков по операционной системе целесообразно в том случае, если требуется повысить уровень подготовки учащихся в заданной области деятельности. Такая необходимость возникает, например, перед выполнением производственных работ, связанных с изготовлением предметов по заказам предприятий или перед допуском к управлению сложной техникой (токарном станком, автомобилем и др.)

При обучении выполнению отдельных операций по этой системе часто используются тренажеры.

*Моторно-тренировочная система.* Она появилась своеобразным дальнейшим развитием идей производственного обучения, что строились по операционной системе. Научное и методическое обоснование этой системы было дано в работах Центрального института труда (г.Москва). Поэтому моторно-тренировочная система имеет и второе название – система ЦИПа. Она была предложена в конце 20-х годов XX-го века для подготовки рабочих различных профессий. В то время был взят курс на индустриализацию страны, которой нужны были рабочие руки, пролетариат. Поэтому ряды рабочих в большом количестве пополняли жители деревень, многие из них не имели даже начального образования. Учить их по действующим программам было просто невозможно. В связи с этим ЦИП создал и предложил систему подготовки рабочих с учетом очень низкого уровня их общего образования.

При обучении по этой системе ставилась главная задача – отработать путем специальных тренировок правильное выполнение характерных для данного процесса движении, приемов и операций. Большое значение придавалось моторной (двигательной) тренировке. Формирование навыков проводилась с использованием специальных аппаратов и упражнений, которые имитировали реальные рабочие процессы. Чтобы отработать приемы правильного движения рук, положение ног и тела, использовались специальные направляющие, фиксаторы и тренажеры. Предполагалось, что, благодаря многократному повторению, можно «научить» мышцы выполнять определенные движения без участия сознания. Такой подход к обучению не нашел поддержки, и быстро от него отказались.

Достижениями при разработке моторно-тренировочной системы обучения стали:

- анализ двигательных слагаемых рабочего процесса;

- использование специальных инструкций в методике обучения;

- использование тренажеров и приспособлений для формирования умений и навыков.

Моторно-тренировочная система имела существенные недостатки:

- она строго регламентировала в учебном процессе деятельность учащегося и учителя, сковывала инициативу обоих;

- ученик был оторван от реальных производственных объектов труда;

- не учитывалась, унижалась роль сознания при формировании трудовых умений и навыков.

Все это приводило к недостаточной эффективности производственного обучения, построенного на моторно-тренировочной системе, поэтому она постепенно была вытеснена другими, более эффективными системами. Следует отметить, что основные ее элементы можно использовать в процессе трудового обучения и в наше время. На нее можно опираться в тех случаях, когда нужно сформировать сложные навыки в процессе ручной обработки материалов (опиливание, рубка и резка металлов, строгание рубанком, продольное и поперечное пиление древесины и др.) У учеников, которые овладевают трудовыми действиями, из-за малого возраста еще нет точной координации движений, не развиты сенсорно-двигательные способности. Поэтому им необходимы дополнительные упражнения для отработки отдельных действий при помощи специальных приспособлений.

*Операционно-предметная система.* Педагогами велся дальнейший поиск системы, которая позволяла бы научно организовать учебный процесс с опорой на познавательный интерес учащихся. Делались попытки вести трудовое обучение на основе изготовления производственно значимых предметов. Так была создана операционно-предметная система. Освоение трудовых приемов и операций по ее осуществлялось в процессе получения общественно значимых изделий. При этом предусматривались два этапа обучения: знакомство с приемами выполнения нескольких отдельных операций и усвоения этих операций более глубоко при изготовлении предметов, характерных для конкретной профессии.

Постепенно, производя различные объекты труда, ученики овладевали определенной совокупностью операций. В результате у них формировались соответствующие знания, умения и навыки. При обучении по этой системе ученики видели реальные, практически значимые результаты своей работы и, безусловно, с большим старанием и усердием относились к учебе.

Операционно-предметная система, преодолев формализм операционной системы, не смогла ликвидировать такие ее существенные недостатки, как изолированность в овладении отдельными операциями и временный разрыв между процессами формирования и закрепления умений и навыков. Сохранились в этой системе и некоторые недостатки предметной системы. В частности, формирование умений и навыков при изготовлении одного вида предметов по строго заданной технологии приводило к тому, что ученики иногда не могли произвести другие предметы, с которыми при обучении не встречались. Поэтому операционно-предметная система в производственном обучении используется сейчас немного ограничено, а в трудовом – чаще.

*Операционно-комплексная система.* Совершенствование техники и технологии, усложнение характера выпускаемой продукции, необходимость быстрого переключения с одних объектов труда на вторые требовали формирования у рабочих совокупности «гибких» умений и навыков. Это и определило необходимость разработки соответствующей системы производственного обучения – операционно-комплексной. Она является в современный период одной из основных в трудовом обучении. Система возникла в середине 30-х годов ХХ-го века, когда быстрыми темпами осуществлялась индустриализация и техническое перевооружение промышленности. Требовались кадры рабочих, которые обладали бы высоким профессиональным мастерством и технологической мобильностью. Принципы операционности и комплексности закладывались в эту систему обучения. Подготовка по ней начинается с упражнений по овладению правильными приемами использования оборудования, инструментов и приспособлений (первый этап).

В это время внимание учащихся акцентируется на рабочих позах, движениях рук с инструментами и др. Часто используются специальные приспособления и тренажеры для отработки и корректировки движений (как в моторно-тренировочной системе).

На втором этапе ученики обучаются выполнению нескольких (двух-трех) отдельных операций. При этом объекты работ могут носить как учебный, так и производственный характер. Обучение приобретает свойства реального рабочего процесса.

Третий этап обучения – выполнение освоенных операций в комплексе. Объекты труда выбираются с таким расчетом, чтобы при их изготовлении использовались все ранее усвоенные технологические операции в различных сочетаниях.

Четвертый этап обучения – овладение следующей группой отдельных операций. Последовательность их освоения осуществляется как и на первых трех этапах. Таким образом, цикл освоения повторяется. При этом тренировочные упражнения, если у них уже нет отдельной необходимости, могут не проводиться.

Комплексные работы обычно включаются в производственный процесс как с новыми, так и с ранее усвоенными операциями. Так достигается необходимая периодическая повторяемость действий в процессе производственного обучения. Сразу после завершения подготовки по операционно-комплексной системе ученики могут включаться в производительную работу на производстве.

Главный недостаток этой системы – осложнение или невозможность организации производительного труда учащихся на первых двух этапах обучения. С использованием общественно или производственно значимых объектов труда обучение по ней осуществляется в школьных мастерских, учебных цехах, в ученических производственных бригадах, в школьных лесничествах.