

Шинкаренко, В. А. К вопросу развития конструктивной деятельности учащихся вспомогательной школы в ручном труде / В. А. Шинкаренко // Пути активизации познавательной деятельности аномальных детей : сб. науч. трудов. – Минск : МПИ им. А. М. Горького, 1981. – С. 129–137.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

К ВОПРОСУ РАЗВИТИЯ КОНСТРУКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ
ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ В РУЧНОМ ТРУДЕ

В современных исследованиях, посвященных проблеме трудовой подготовки учащихся вспомогательной школы, убедительно обоснована необходимость повышения активности учащихся как одного из основных условий обеспечения эффективности трудового обучения.

Нужно сказать, что проблема активизации учащихся в обучении привлекает внимание широкого круга исследователей в различных отраслях как общей, так и специальной психологии и педагогики. Одним из средств ее решения является, по общему мнению, включение в учебную деятельность проблемных заданий. К их числу относятся и конструктивные задания, используемые в трудовом обучении.

Вопросы развития конструктивной деятельности умственно отсталых детей в определенной мере получили свое отражение в работах Б.И.Пинского, Г.М.Дульнева, В.Т.Хохриной, В.Ю.Карвялиса, Н.П.Павловой, Д.Абдурасулова и некоторых других авторов.

Б.И.Пинским /1962, 1969, 1977 и др./ на основе выполнения учащимися вспомогательной школы конструктивных заданий раскрываются особенности формирования у них интеллектуальных трудовых умений, развития двигательных навыков и некоторых других сторон деятельности. Результаты, полученные Б.И.Пинским, свидетельствуют о необходимости создания определенных условий коррекционного воздействия на учащихся вспомогательной школы, вне обеспечения которых существенных положительных сдвигов в развитии деятельности детей не происходит.

В диссертации В.Т.Хохриной /1971/, выполненной под руководством Г.М.Дульнева, представлены важные данные, характеризующие коррекционно-развивающую роль занятий с металлоконструктором во вспомогательной школе. Автором указывается, что обеспечение коррекционной направленности занятий с металлоконструктором предполагает в первую очередь развитие у учащихся на этих занятиях интеллектуальных трудовых умений. Для этого, как показали результаты выполнения контрольных заданий, имеются хорошие возможности.

В.Ю.Карвялис /1961/, определяя пути повышения влияния занятий ручным трудом на умственное развитие учащихся вспомогательных

школ, приходит к выводу о необходимости широкого использования работ, направленных на развитие у учащихся элементов самостоятельности и конструктивно-творческого мышления. Он рекомендует предлагать учащимся на уроках ручного труда задания с использованием готовых деталей, т.е. с конструкторами, различными строительными играми и т.п.

В исследовании Н.П.Паловой /1973/ показана целесообразность применения на уроках ручного труда во вспомогательной школе работы с природным материалом. Важно отметить, что выявленные Н.П.Павловой особенности работы учащихся младших классов вспомогательной школы с природным материалом в значительной мере позволяют расширить наши представления о развитии у них элементарной конструктивной деятельности. Укажем также, что представленные Н.П.Павловой методические рекомендации и само содержание работы с природным материалом отражены в ныне действующей программе по ручному труду.

В диссертационном исследовании Д.Абдурасулова /1974/ основное внимание уделено изучению зависимости переноса навыков моделирования от условий их формирования и анализа образца изготовленной модели. Его результаты позволяют нам в определенной мере учитывать возможности обучения учащихся вспомогательной школы конструированию на основе переноса.

Во многих исследованиях /С.Ш.Айтметовой - 1963, Е.А.Былевица - 1975, В.И.Бондаря - 1971, Г.М.Дульнева - 1969 и др., Е.А.Ковалевой - 1980, Г.Н.Мерсиановой - 1962, С.Л.Мирского - 1980, К.М.Турчинской - 1964 и других авторов/ приводится ряд рекомендаций, относящихся как к проведению уроков ручного труда, так и к осуществлению процесса профессиональной подготовки умственно отсталых школьников в целом. Эти рекомендации представляют для изучения проблемы развития конструктивной деятельности учащихся вспомогательной школы несомненный интерес.

Несмотря на наличие указанных и некоторых других исследований, проблема развития элементарной конструктивной деятельности учащихся вспомогательной школы нуждается в дальнейшей разработке. Так, недостаточно изучены особенности выполнения умственно отсталыми детьми конструктивных заданий. Применительно к учащимся младших классов это и явилось одной из задач нашего исследования.

Перейдем теперь к рассмотрению результатов эксперимента с учащимися III класса.

Испытуемыми были 45 третьеклассников вспомогательных школ № 8, № 10 и № 11 г. Минска. В качестве экспериментальной деятельности была взята работа по изготовлению из деталей металлоконструктора моделей подставки для книг, стола и дивана. Методика предусматривала 3 варианта выполнения заданий: по образцу - вариант 1, по техническому рисунку - вариант 2, по техническому рисунку и письменной инструкции - вариант 3. Каждая модель собиралась из семи основных деталей и имела по восемь соединений. Сложность моделей соответствовала требованиям программы III класса вспомогательной школы по ручному труду. С конструктором учащиеся были предварительно ознакомлены в ходе занятий, предусмотренных этой программой, а также экспериментатором до начала эксперимента.

В первых двух вариантах испытуемым давалась следующая инструкция: "Сначала отбери и положи вот сюда /показывалось место на столе/ все нужные детали, включая винты и гайки, потом собери из них точно такую модель подставки для книг /стола, дивана/". В третьем варианте испытуемым говорилось: "Ты должен сделать модель подставки для книг /стола, дивана /так, как написано вот здесь /показывалось на инструкцию, лежащую перед испытуемым/". С целью убедиться в том, что испытуемый правильно понял данную ему инструкцию, мы просили повторить ее.

Письменная инструкция предлагалась в самом общем виде. В ней указывалось название модели и количество нужных для ее изготовления основных и крепежных деталей, устанавливалась последовательность сборки соединений вручную и закрепления их с помощью инструментов, а также содержалось требование проверить в конце, правильно ли все сделано.

Ввиду того, что испытуемые могли забыть названия деталей набора конструктора, они располагались под соответствующими надписями: "Пластини", "Плиты", "Скобы", "Уголки", "Полосы", "Винты и гайки".

Разумеется, письменная инструкция служила в известной мере опорой для испытуемых: ее использование могло в определенной степени облегчить предварительный анализ и упорядочить, сделать более рациональной их деятельность, однако не снимало необходимости самостоятельного анализа строения модели, так как для успешного выполнения задания требовалось выделить указанные детали на техническом рисунке, определить их размеры и места соединений.

Экспериментальные задания выполнялись каждым испытуемым индивидуально. С целью избежать влияния на результаты эксперимента структурных особенностей моделей и влияния ранее выполняемой модели на выполнение последующей нами был осуществлен соответствующий перекрест. Испытуемые были разделены на 3 группы по 15 человек. Последовательность выполнения ими заданий представлена в таблице I.

Таблица I

Последовательность выполнения экспериментальных заданий

Группа испыту- емых	Варианты выполнения экспериментальных заданий		
	По образцу	По техническому рисунку	По техническому рисунку и письмен- ной инструкции
I	Стол	Подставка для книг	Диван
II	Диван	Стол	Подставка для книг
III	Подставка для книг	Диван	Стол

Как видно из таблицы, каждая из групп испытуемых в разной последовательности выполняла все названные модели и в то же время каждая модель собиралась во всех трех вариантах.

Анализ полученных материалов показывает, что при изготовлении указанных видов моделей умственно отстающие третьеклассники допускали ряд ошибок и не могли самостоятельно, без помощи экспериментатора успешно выполнить все экспериментальные задания. Было обнаружено, что в зависимости от варианта выполнения заданий: выполнялись ли они по образцу, техническому рисунку или по техническому рисунку и письменной инструкции определялась успешность действий испытуемых. Это хорошо видно из таблицы 2, в которой представлены соответствующие данные о количестве испытуемых, выполнивших экспериментальные задания самостоятельно.

Как показали результаты эксперимента, работа с использованием в качестве наглядной основы деятельности технического рисунка представляла для всех групп испытуемых значительные трудности. Так, по техническому рисунку самостоятельно выполнили задание лишь 49% испытуемых. Аналогичные результаты были получены и в третьем варианте эксперимента. В первом варианте, в отличие от второго и третьего, получены высокие показатели: самостоятельно выполнили задание

по образцу 82% испытуемых.

Таблица 2

Количество испытуемых, выполнивших экспериментальные задания самостоятельно

Группа испытуемых	Варианты выполнения экспериментальных заданий		
	По образцу	По техническому рисунку	По техническому рисунку и письменной инструкции
I	13	5	8
II	12	10	7
III	12	7	8
Всего	37 /82%/	22 /49%/	23 /51%/

Различия в самостоятельности выполнения первого варианта задания в сравнении во вторым и третьим, а также различия в результатах выполнения второго и третьего варианта у разных групп испытуемых обусловлены в основном спецификой передачи на техническом рисунке структурных особенностей моделей. В частности, наиболее трудным для испытуемых было использование рисунка модели подставки для книг /группа I, вариант 2 и группа II, вариант 3/.

Затруднения умственно отсталых школьников в работе с техническим рисунком объясняются тем, что для ее успешного осуществления требуется представить объемный предмет по плоскостному изображению, уметь создать образы тех деталей, которые полностью не видны, определить места и способы их соединений.

При выполнении моделей с опорой на технический рисунок некоторые виды ошибок, допускаемых умственно отсталыми школьниками в конструктивной деятельности, проявились более четко, чем при сборке моделей по образцу.

В качестве примера опишем действия по техническому рисунку двух испытуемых.

Вадим М., осуществляя предварительный отбор деталей для модели стола затратил на него более пяти минут из-за значительных затруднений в отборе скоб, которые необходимы для прикрепления к плоской пластине /крышке стола/ полос /ножек/. На рисунке, представлявшемся испытуемому, скобы были видны не полностью, поэтому

определение их формы и положения в соотношении с другими частями модели оказалось для него сложной задачей. Верно отобрав скобы, он не сумел затем правильно определить их место на модели. После произведения монтажных операций по соединению крышки стола со скобами, так как положение последних было неправильным, стало невозможным дальнейшее прикрепление всех ножек. Встретившись с трудностями в работе, Вадим пытался их понять и устранить. Он несколько раз дополнительно рассматривал рисунок, чтобы лучше осознать структурные особенности модели. В то же время ^{не} практические действия испытуемого носили явно выраженный целенаправленный характер, о чем свидетельствовало неоднократное выполнение операций по разборке и повторной сборке элементов конструкции без каких-либо изменений расположения их относительно друг друга. В конечном счете модель была собрана лишь после непосредственного указания экспериментатора на нужное положение скоб, так как оказанная Вадиму помощь в анализе рисунка модели своей цели не достигла.

Ире С. в работе над моделью дивана потребовалась помощь со стороны экспериментатора уже на этапе предварительного отбора деталей, так как самостоятельно они не были взяты даже для одного соединения. В процессе сборки после прикрепления передних ножек испытуемая выполнила ряд лишних монтажных операций из-за того, что не сумела определить положение и последовательность соединения деталей задней части модели, которые на рисунке перекрывали друг друга. Так же как и Вадим ^{М.} модель выполнена ею только после указания на положение, в котором нужно соединять элементы конструкции.

Лишь один испытуемый, Игорь К., выполняя задание по техническому рисунку, собрал модель стола, в которой при наличии скрытых на рисунке деталей и соединений отсутствовали 2 соединения, обозначенные на нем ясно. В этом случае оказалось достаточным указания экспериментатора на поиск и устранение допущенного несоответствия. Во всех остальных случаях, когда испытуемые не могли справиться со сборкой моделей по техническому рисунку самостоятельно, потребовалась помощь экспериментатора в выделении деталей, которые частично перекрывались другими, осознании их конструктивных особенностей /формы, назначения и др./, определении мест прикрепления. Некоторым из них, как Вадиму М. и Ире С., мы вынуждены были непосредственно указывать либо на детали, которые необходимо

взять из набора, либо на место их прикрепления, а если не помогало и это, то показать, как нужно осуществлять процесс сборки.

Таким образом, можно сделать вывод, что выполнение моделей по рисунку было связано для умственно отсталых третьеклассников с решением пусть элементарной, но конструктивной задачи, заключающейся в сборке соединений из неполностью видимых деталей.

Однако неверно было бы сводить особенности конструктивной деятельности умственно отсталых детей лишь к недоразвитию умений решать элементарные конструктивные задачи. Так, важнейшей особенностью деятельности учащихся вспомогательной школы /в том числе и конструктивной/ является ее нецеленаправленность. При выполнении первого и второго вариантов наших заданий это проявилось, в частности, в игнорировании некоторыми испытуемыми требования экспериментатора о предварительном отборе деталей.

Особенно отчетливо указанная особенность выступила в работе по техническому рисунку и письменной инструкции. Несмотря на повторение испытуемыми условия выполнения задания, они все же не считали нужным ознакомиться с содержанием письменной инструкции.

Нужно отметить, что часть учащихся /18%/, хотя и не обращались совершенно к инструкции, сумели все же завершить сборку без помощи экспериментатора. В то же время лишь 9% испытуемых сумели выполнить задание после того, как в ходе работы им было еще раз указано на необходимость использования письменной инструкции; затруднения же остальных 40% детей, которым потребовалась наша помощь, были связаны с неумением осмыслить содержание инструкции и проанализировать рисунок модели.

Некоторым испытуемым /18%/ потребовалась помощь экспериментатора при изготовлении модели по готовому образцу. Они обнаружили неумение последовательно анализировать образец и осуществлять практические манипуляции с целью выделения деталей и определения мест их соединения, а также производить сравнение деталей модели с деталями набора. Последнее проявлялось в осуществлении учащимися длительных безуспешных манипуляций с какой-либо неправильно отобранной деталью без обращения внимания на другие, лежащие на столе детали набора.

Одной из причин недоразвития умения анализировать строение модели, а также планировать и контролировать ход ее сборки, является недоразвитие различных компонентов пространственного мыш-

ления, в частности, пространственного анализа. В то же время, как свидетельствуют наши наблюдения, умственно отсталые дети совершают ряд неадекватных действий, связанных с недоразвитием у них указанных интеллектуальных умений даже в том случае, когда осуществление пространственного анализа оказывается для них вполне доступно. Так, некоторые испытуемые при сборке модели стола и по техническому рисунку и по образцу скобу с пластиной соединяли через крайнее отверстие, что делало невозможным дальнейшее прикрепление ножек. Это заставляло их проводить дополнительный анализ, после чего ошибка без труда устранялась. Здесь, с одной стороны, проявилось неумение осуществлять контроль деятельности, а с другой стороны — неумение предусмотреть последствия выполнений операций для дальнейшей работы, что является одной из важнейших задач планирования. Аналогичные ошибки допускали и другие испытуемые при сборке других моделей.

Типичной чертой деятельности умственно отсталых учащихся было то, что большинство из них не стремилось работать аккуратно, не добивалось прочности собранных соединений. Это связано не только с нарушением соответствующих контрольных умений, но и с недостаточной сформированностью навыков выполнения монтажных операций. Характерным здесь было неумение одновременно работать гаечным ключом и отверткой, полное неиспользование инструментов вследствие малого опыта работы и испытываемых моторных затруднений. Большинство испытуемых принимали во время работы неправильную рабочую позу, что еще больше затрудняло их действия. В некоторых случаях мы наблюдали попытки завинчивать винт гаечным ключом, закручивать гайки в обратном направлении и т.п. Следует отметить, что несмотря на произведение при выполнении каждого задания целого ряда монтажных операций улучшения их качества при сборке последующих моделей мы, как правило, не наблюдали.

Таким образом, результаты нашего эксперимента свидетельствуют, что особенности выполнения умственно отсталыми учащимися конструктивных заданий в немалой степени определяются недоразвитием у них различных сторон трудовой деятельности в целом. Отсюда следует, что при использовании на уроках ручного труда во вспомогательной школе конструктивных заданий, необходимо учитывать весь комплекс причин, которые могут вызвать различные затруднения и ошибочные действия учащихся.

Результаты нашего эксперимента показывают также, что обучение ручному труду и, в частности, занятия с металлоконструктором способствовали развитию у умственно отсталых детей элементов конструктивной деятельности. Об этом свидетельствует самостоятельное выполнение большинством испытуемых заданий по готовому образцу и значительной их частью – по техническому рисунку и техническому рисунку с наличием письменной инструкции, где они вынуждены были решать своего рода конструктивные задачи. Последнее, конечно, потребовало от них активной мыслительной деятельности, но оказалось принципиально доступно. Соответственно можно сделать вывод о целесообразности использования конструирования на уроках ручного труда во вспомогательной школе и в целях повышения интеллектуальной активности учащихся.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ