

371.014  
А-12  
18/11

P-P

1002/-

КНЕВСЬКИЙ ГОСУДАРСТВЕННИЙ ПЕДАГОГІЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
ім. А. М. ГОРЬКОГО

На правах рукописи

АНТОНІВ Тарас Михайлович

УДК 373.6

НАУЧНО-ПЕДАГОГІЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СИСТЕМЫ  
ТРУДОВОГО ОБУЧЕНИЯ В НЕПОЛНОЙ СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

13.00.01 — теория и история педагогики

## АВТОРЕФЕРАТ

ДИССЕРТАЦИИ

на соискание ученой степени кандидата  
педагогических наук

Київський педагогічний  
інститут ім. О. М. Горького  
БІБЛІОТЕКА

НБ НПУ  
імені М. П. Драгоманова



100310689

Работа выполнена в Киевском государственном педагогическом институте им. А. М. Горького

Научный руководитель: доктор педагогических наук, профессор Д. А. Тхоржевский.

Официальные оппоненты:

Д. А. Сметанин, доктор педагогических наук, профессор.

В. П. Мадзигон, кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник.

Ведущая организация — Криворожский государственный педагогический институт.

Защита состоится «30 ноября» 1984 г. в 15.00 на заседании специализированного совета К.113.01.02 в Киевском государственном педагогическом институте им. А. М. Горького (252030, Киев-30, ул. Пирогова, 9).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Киевского государственного педагогического института им. А. М. Горького.

Автореферат разослан «26» октября 1984 г.

Ученый секретарь  
специализированного совета

И. П. КОПАЧЕЕ

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы: Решения XXVI съезда КПСС, июньский /1983г./ и апрельский /1984г./ Пленумы ЦК КПСС поставили перед советской школой новые задачи, выдвинув на первое место совершенствование системы трудового воспитания, обучения и политехнического образования учащейся молодежи. Реформой общеобразовательной и профессиональной школы предусмотрено: "... коренным образом улучшить постановку трудового воспитания, обучения и профессиональной ориентации в общеобразовательной школе; усилить политехническую направленность содержания образования, создания тем самым основу для трудового обучения и профессиональной ориентации молодежи". I/

Состояние трудового обучения в общеобразовательной школе и его совершенствования посвящены работы М.Н.Снаткина, С.Я.Батышева, Т.В.Кудрявцева, Д.А.Тхоржевского, Е.В.Гурьянова, Т.Н.Варковой, М.И.Намутова и других ученых-педагогов. Современная система трудового обучения в школе все еще слабо обеспечивает необходимую психологическую подготовку учащихся к труду, недостаточно развивает у них самостоятельное техническое мышление.

Улучшение трудового обучения и воспитания в общеобразовательной школе требует прежде всего дальнейшего совершенствования его содержания и структуры.

На протяжении последних десятилетий много сделано для совершенствования старых и создания новых систем трудового и производственного обучения в общеобразовательной школе. В их числе следует назвать такие системы, как конструкторско-технологическая /А.Г.Дубов/, предметно-комплексная, операционная /И.В.Иттельсон/, технологическая /Е.М.Миллерьян/, предметно-технологическая /М.О.Жиделов и С.И.Сиганов/, проблемно-анализ

I/ О реформе общеобразовательной школы. Сборник документов и материалов. - М.: Пялтинадат, 1984, с.40-41.

тическая /С.А.Батышев/.

Анализ педагогической литературы и изучение состояния трудового обучения показали, что в общеобразовательной школе, в соответствии с действующими программами, применяются различные системы трудового обучения, построенные на операционном или предметном принципах.

Учитывая актуальность проблемы, темой настоящего исследования избрана система трудового обучения в неполной средней школе, которая должна отвечать требованиям осуществляемой реформы школы и современного производства.

Цель работы - научно-педагогическое обоснование такой системы трудового обучения, которая бы наиболее полно отвечала современным требованиям подготовки школьников к труду в свете реформы общеобразовательной школы.

В основу исследования положена следующая гипотеза: трудовое обучение учащихся в неполной средней школе можно существенно улучшить, если из применяемых систем трудового обучения будет выбрана наиболее эффективная, отвечающая современным требованиям подготовки школьников к труду.

Объект исследования - процесс трудового обучения в неполной средней школе, осуществляемый на основе разных систем.

Предмет исследования - содержание и структура различных систем трудового обучения, применяемых в общеобразовательной школе.

Задачи исследования являлись:  
анализ систем трудового и производственного обучения на уровне системы учебного предмета; уточнение их структуры, определение возможностей реализации с помощью каждой из них принципа совмещения обучения с производительным трудом и развития технического /трудового/ творчества;

определение значения систем трудового обучения для формирования у учащихся практических умений и повышения их политехнической подготовки;

научно-педагогическое обоснование такой системы трудового обучения в неполной средней школе, которая бы отвечала требованиям подготовки школьников к труду.

Методологической основой исследования является марксистско-ленинское учение о политехническом образовании и соединении обучения с производительным трудом подрастающего поколения. Решая задачи исследования, автор руководствовался постановлениями XXVI съезда КПСС, июньского /1983г./ Пленума ЦК КПСС, документами и материалами о реформе общеобразовательной школы, одобренными Пленумом ЦК КПСС и Верховным Советом СССР в апреле 1984 г.

В процессе работы над темой были использованы следующие методы: наблюдение, изучение и анализ передового опыта учителей, диагностирующие контрольные работы, педагогический эксперимент, обработка полученных результатов методами математической статистики.

Работа над темой проводилась в несколько этапов.

На первом этапе /1969-72 гг./ осуществлялся анализ литературы, изучался и обобщался опыт более 40 школ и отдельных учителей; разрабатывалась методика эксперимента, выбирались база.

На втором этапе /1973-77 гг./ опробовалась и совершенствовалась методика эксперимента; исследовались и совершенствовались методика эксперимента; исследовалась эффективность систем трудового обучения; обрабатывались и подвергались анализу результаты эксперимента.

На третьем этапе /1977-83 гг./ обобщались и выдвигались в практику школ материалы исследования; были изданы методические пособия для учителей технического труда в четвертых-восьмых классах.

сах.

Основной опытно-экспериментальной базой исследования являлись школы Львовской, частично Ивано-Франковской и других областей, а также Бродовское педагогическое училище, готовящее учителей трудового обучения.

Эксперимент проводился в разных школах Львовской области и педагогическом училище. Экспериментом было охвачено около 2000 учащихся.

Научная новизна работы заключается в том, что в ней:  
разработана методика исследования систем, программ и методик трудового обучения;

определены условия, создаваемые системами для реализации принципа соединения обучения с производительным трудом и развития технического трудового творчества;

исследованы структуры программ и методических пособий, определены адекватные им системы трудового обучения;

разработана методика экспериментального исследования эффективности систем трудового обучения, выработаны критерии их оценки;

исследована эффективность систем трудового обучения: операционно-комплексной, операционно-предметной и предметно-операционной;

обновлена единая для всех видов труда система трудового обучения в неполной средней школе - предметно-операционная с техническими задачами, отвечающая требованиям реформы школы.

Практическая значимость работы. Обоснованная в диссертации предметно-операционная система с техническими задачами, как наиболее отвечающая требованиям реформы школы, будет способствовать улучшению трудовой и политехнической подготовки учащихся, развивать у них техническое мышление. Разработанная

автором методика структурно-функционального анализа может быть использована при подготовке программы, методических пособий и рекомендаций с заданной структурой учебного предмета и применима для исследования аналогичных объектов в трудовом обучении 9-10 классов, а также в системе профтехобразования.

Предметом заботы является предметно-операционная с техническими задачами система, которая обеспечивает подготовку учащихся к труду в свете реформы общеобразовательной школы.

Апробация работы. Результаты исследований в 1976-84 гг. сообщались на заседаниях Лаборатории трудового воспитания и производственного обучения Педагогического общества УССР, Всесоюзном заседании научно-методического совета по общетехническим дисциплинам по проблеме "Требования к методической подготовке учителей общетехнических дисциплин в свете решений XV съезда КПСС" /г.Дрогобыч/, республиканских научно-методических семинарах при Киевском педагогическом институте им.А.М.Горького, на научных конференциях в Дрогобычском педагогическом институте им.И.Я.Франко, республиканском научно-практическом семинаре "Применение технических задач в трудовом и производственном обучении /г.Дрогобыч/, областных научно-практических конференциях, семинарах, методических объединениях учителей ряда районов и городов Львовской области, республиканской научной конференции "Организация и проведение научно-исследовательской работы студентов педвузов" /г.Киев/.

Внедрение. С учетом результатов исследований автором составлены методические пособия: "Уроки технического труда в 6 классе", "Обработка металла в 4-8 классах", "Занятия по техническому труду в 6 классе", рекомендованные Министерством просвещения УССР к применению в школах республики. Материалы исследования используются также в лекционном курсе "Методика

общетехнических дисциплин и труд", спецкурс "Научные основы педагогических исследований трудового обучения", читаемых для студентов Дрогобычского института, на курсах переподготовки учителей труда школ Львовской области, в научно-исследовательской работе студентов ряда пединститутов республики.

#### ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Диссертационная работа состоит из введения, двух глав, заключения, библиографии и приложений.

Во введении обоснована актуальность проблемы, определены предмет и цель работы, сформулирована гипотеза, намечены задачи и указаны основные методы исследования.

В первой главе исследуются структуры: систем, программы и методик трудового обучения, анализируются возможности всех систем в реализации принципа соединения обучения с производительным трудом и развития технического /трудового/ творчества.

Вторая глава посвящена экспериментальному исследованию эффективности систем трудового обучения, даются рекомендации о рациональном использовании предметно-операционной системы с техническими задачами как наиболее эффективной для составления программы, перспективного, тематического и поурочного планирования процесса трудового обучения.

В заключении подводятся итоги проведенного исследования, даются рекомендации о возможности использования предметно-операционной системы с техническими задачами в практической подготовке учителей труда в педагогических училищах и институтах.

Исследование показало, что для успешного решения задач, поставленных партией и правительством перед школой в области трудового воспитания, обучения и профориентации учащихся, суще-



ственное значение имеет выбор системы трудового обучения.

Решение этой проблемы потребовало исследования структур старых и новых систем трудового и профессионального обучения, программы, методики и реального учебного процесса.

Исследование структуры трудового обучения как предмета, существующего в различных объектах /системах, программах, методических пособиях, реальном процессе обучения/ потребовало разработки единого метода - структурно-функционального анализа на основе системного подхода и формализации содержания трудового обучения.

Структурно-функциональный анализ показал, что главными признаками классификации предмета трудового обучения являются: а/ дробление трудового процесса на учебные элементы; б/ цель деятельности учеников, пути и средства её достижения.

По этим признакам установлено, что структуры систем трудового обучения А.Микельсона и С.А.Владимирского адекватны и представляют операционно-предметную систему; ряд систем с различными названиями /операционно-производственная, конструкторско-технологическая, предметно-комплексная, предметно-техническая/ принадлежит к одному "семейству" - предметно-операционной системе. К ней близка структура операционно-поточной системы.

Сравнение операционно-предметной и предметно-операционной систем формирования трудовых умений и навыков показало, что на данном системном уровне они имеют одинаковые структуры, а на уровне систем учебного предмета отличаются целью и средством её достижения. Это различие дает значительное преимущество предметно-операционной системе: создается наилучшие условия реализации принципа соединения обучения с производительным трудом, а также предпосылки для постановки технических задач, так как они относятся к изделию, его конструкции, технологии,

организации производства.

Структурно-функциональный анализ дал возможность сделать вывод о том, что предметно-операционной системой можно охватить с I по VIII класс все виды производительного труда /технический, обслуживающий и сельскохозяйственный/. Проблемно-аналитическая система является принципиально новой системой учебного предмета с органическим единством умственных и трудовых действий, расчленяемых по принципу: проблема - ситуация.

Реформа общеобразовательной и профессиональной школы предусматривает включение учеников не только в производительный труд в условиях школы, но и на производстве. Известно, что основной системой технологического процесса современного производства является операционно-поточная. Её структура адекватна предметно-операционной. Таким образом, ученики на производстве будут работать по привычной им системе с той разницей, что вид выполняемой ими работы будет меняться в соответствии с рекомендациями врачей-гигиенистов, через определенные промежутки времени.

Исследованием установлено, что предметно-операционная система создает наиболее оптимальные условия для реализации принципа соединения обучения с производительным трудом и поэтому наиболее эффективна для решения технических задач как главной предпосылки развития технического мышления и творчества.

На основе структурно-функционального анализа установлено то общее, что объединяет разные системы, что очень важно для понимания их сущности.

В основу структурно-функционального анализа были положены выводы и определения, сформулированные Д.А.Тхоржевским, в частности, понятие - "система трудового обучения" и структурные схемы формирования трудовых умений и навыков.

Анализ систем трудового обучения был необходим для исследования структур программ и методик трудового обучения в неполной средней школе.

Результаты исследований структур программ и методик трудового обучения в неполной средней школе, изданные за период с 1954 года, дают основание сделать ряд общих выводов.

Системе предмета трудового обучения не уделялось надлежащего внимания, поэтому понятие "система трудового обучения" либо давалась субъективная интерпретация, либо оно вообще не упоминалось.

Изучение методических пособий и реального процесса трудового обучения показало, что в первых-третьих классах преимущественно применяется предметно-операционная система с техническими задачами или без них. В настоящее время больше уделяется внимания развитию технического творчества и опытничеству, то есть решению технических или опытнических задач. Что касается четвертых-восьмых классов, то в них на протяжении последних двадцати лет содержание программ заметно изменилось, но осталось необоснованное противопоставление операционного и предметного принципов.

Сущность предметного принципа заключается в том, что предмет, изделие являются главной целью в процессе трудового обучения. Все остальное - операция, технические сведения и техническая задача - лишь средство для её достижения. Техническая /конструкторская, технологическая, организационная/ или другая трудовая задача логично возникает в процессе создания конкретного объекта.

При операционном принципе основой процесса обучения является изучение обработочной операции, все же остальное служит средством для её достижения. Таким средством являются изделие и техническая информация. В данном случае ставить перед

учеником технические задачи крайне неудобно или вообще невозможно, так как перед ним уже поставлена задача - усвоить операцию.

Примерно с 1965 года в программах трудового обучения Министерства просвещения СССР преобладает предметное начало, а УССР - операционное. Вместе с тем и в тех, и в других программах отсутствует единая система трудового обучения, даже для отдельных видов труда. В некоторых случаях её можно только подразумевать.

Особенностью действующих программ является то, что техническая задача не стала постоянным элементом их содержания и структуры. Например, в программах по трудовому обучению Министерства просвещения УССР - старых и новых - экспериментальных, составленных НИИ педагогики УССР, технические задачи можно включить только в третий период обучения /система операционно-комплексная/, поскольку целью работы является изготавливаемое изделие.

В новых программах трудового обучения Министерства просвещения СССР технические задачи почти исключены, хотя их эффективность доказана /А.Г.Дубов, Д.А.Тхоржевский, В.И.Качнев, Т.В.Кудрявцев, В.Н.Рыбенцов, Р.П.Скульский, В.Окунь и др./.

Основными системами, применяемыми в первых - восьмых классах, являются: предметно-операционная, операционно-предметная и операционно-комплексная. Преимущества и недостатки этих систем предстояло выявить путем эксперимента.

Изучение и анализ программ и методик ряда социалистических стран /Польша, Чехословакия и ГДР/ показал, что в неполных средних школах этих государств главным образом применяют предметно-операционную систему с техническими задачами.

Результаты исследований эффективности систем трудового обучения, применяемых в современной общеобразовательной школе, должны стать главным аргументом научно-педагогического обоснования системы трудового обучения в неполной средней школе.

Исследование систем проводилось в таком сочетании: операционно-комплексная сравнивалась с операционно-предметной, последняя же - с предметно-операционной.

Так как по основным показателям операционно-предметная система оказалась более эффективной, чем операционно-комплексная, а предметно-операционная эффективней операционно-предметной, то сопоставление операционно-комплексной и предметно-операционной не осуществлялось.

В соответствии с основными требованиями к трудовому обучению были определены следующие критерии эффективности систем:

- отношение учеников к трудовым заданиям /главный аспект трудового воспитания/;
- объем усвоенной технической информации /характеристика уровня политехнической подготовки/;
- точность /качество/ изготовленных изделий /характеристика сформированных умений, уровень трудовой подготовки/.

Эксперимент проводился в адекватных условиях в каждой отдельной школе.

Учебный процесс в контрольных и экспериментальных классах отличался лишь структурой учебного предмета исследуемых систем и особенностями, вытекающими из них.

В результате экспериментальных исследований установлено, что операционно-комплексная система уступает операционно-предметной по состоянию изделий и объему усвоенной информации.

В среднем на одного ученика в контрольных группах /операционно-комплексная система/ приходилось 2,60% бракованных, 0,89% - неоконченных изделий; в экспериментальных /операционно-предметная система/ - 1,24% бракованных и 0,15% неоконченных изделий. Объем усвоенной информации в контрольных группах составил - 59,9%, в экспериментальных - 70,5%.

Повышенный процент брака при работе по операционно-комплексной системе объясняется прежде всего более длительным выполнением однотипной работы со значительными физическими нагрузками, а это, по мнению врачей-гигиенистов, приводит к преждевременной усталости учеников, более длительным простоям /М.В.Антропова, Л.В.Михайлова, Н.М.Попова/. В результате снижается трудовая дисциплина, а следовательно, и уровень организации урока. Кроме того, ученик только после нескольких уроков /в конце темы/ видит результаты своего труда. Операционно-предметная система создает более благоприятные условия для гигиены труда: частую смену видов работы, т.е. чередование больших и малых физических нагрузок; вместе с тем ученик раньше, чем при операционно-комплексной системе, видит законченное изделие.

Более полному усвоению технических сведений при работе по операционно-предметной системе способствует вынужденное повторение ранее полученной информации, необходимой для изготовления следующего изделия.

Сравнение результатов экспериментальной проверки эффективности операционно-предметной и предметно-операционной систем трудового обучения в репродуктивном варианте /без технических задач/ не показало существенных преимуществ какой-либо из них. В классах, работавших по предметно-операционной системе, несколько лучшим было отношение учеников к трудовым заданиям. По всей вероятности, решающим в этом случае является целевая установка: изготовление изделия, а не освоение операции.

Сопоставление данных проверки эффективности двух систем - операционно-предметной /без технических задач/ и предметно-операционной с техническими задачами - показало преимущество последней по объему усвоенных технических сведений. Объем усвоенной информации в первом случае составлял - 57,9% в 5 клас-

сах, 66,0% в 6 классах; во втором - 79,0% в 5 классах и 82,9% в 6 классах.

Причиной, способствующей "приросту" усвоенной информации, следует считать создание с помощью технической задачи ситуации для повторного применения полученных ранее технических сведений. Объем усвоения этих сведений в основном зависит от кратности их использования, т.е. от частоты повторения.

Критерий определения уровня сформированных умений и навыков, точность выполняемых операций и готовых изделий для всех случаев эксперимента, то есть для всех систем остался неизменным. Это объясняется отсутствием необходимого количества упражнений, ограничиваемых отведенным программой временем. Видимо этого времени едва хватает для формирования умений на синтетической стадии.

С учетом вышеупомянутого предположения как гипотезы был проведен эксперимент в Бродовском педагогическом училище, готовящем учителей труда для неполных средних школ. В эксперименте сравнивались две системы: операционно-комплексная и операционно-предметная. При этом соблюдались те же условия и методика эксперимента. Занятия велись в соответствии с программами педучилищ с соблюдением структур указанных систем. Принятая гипотеза полностью подтвердилась: операционно-комплексная система способствует лучшему формированию трудовых умений и навыков; изделия и образцы контрольных работ точнее, однако испорченных заготовок и неоконченных изделий оказалось вдвое больше, чем в параллельной, экспериментальной группе; объем усвоенной информации значительно ниже /72,3% при исходном - 62,6%. Операционно-предметная система уступает операционно-комплексной по формированию трудовых умений и навыков, но более способствует усвоению технической информации /79,4% при исходном - 45,6%;

отношение учащихся к трудовым заданиям при этой системе лучше, вдвое меньше брака и неоконченных изделий, но они менее точны.

Заклучение. Проведенное исследование подтвердив исходную гипотезу, позволило сделать ряд общих выводов.

Для реализации задач трудового воспитания, обучения и профессиональной ориентации, вытекающих из реформы школы, важное значение имеет система трудового обучения.

Исследованием установлено, что в настоящее время в общеобразовательной школе без достаточного обоснования применяется несколько систем трудового обучения: операционно-комплексная, операционно-предметная и предметно-операционная с техническими задачами или без них. Эти системы, обладая различной эффективностью, создают неодинаковые условия для выполнения основных задач трудового обучения.

Изучение эффективности указанных систем показало, что предметно-операционная с техническими задачами в условиях реформы общеобразовательной школы наиболее приемлема. Эта система, опирающаяся на предметное начало, обеспечивает создание оптимальных условия для реализации принципа соединения обучения с производительным трудом.

Известно, что для развития технического /трудового/ творчества учащихся - трудовое обучение должно иметь производительный характер. Только это создает надлежащие условия для постановки технических /трудовых/ задач - основного фактора развития технического /творческого/ мышления учащихся. Предметно-операционная система полностью отвечает этим требованиям.

Главным в трудовом обучении школьников является воспитание положительного отношения к труду, к выполнению трудовых заданий, а воспитание этих качеств - основная предпосылка для успешной профориентационной работы. Предметно-операционная система с



техническими задачами способствует выполнению этой задачи.

Соблюдение гигиены труда имеет важное значение для физического развития учащихся. В этой связи врачи гигиенисты для учеников 4-8 классов рекомендуют продолжительность работы со значительными физическими нагрузками /пиление, обдиривание, рубка/ в пределах 10-15 минут. Это значит, тяжелые и более легкие операции в процессе занятий должны чередоваться. Такие условия в техническом и обслуживающем труде создают две системы: операционно-предметная и предметно-операционная. При выполнении однотипных длительных операций, неизбежных в сельскохозяйственном труде, эти условия можно обеспечить только кратковременными перерывами.

Применение предметно-операционной системы с техническими задачами способствует наиболее полному освоению технической информации. Эта система обеспечивает необходимую политехническую подготовку учащихся, поскольку технические сведения включают в себе информацию политехнического характера.

Сравнение показателей эффективности исследованных систем трудового обучения /см. табл. I/ показывает, что предметно-операционная система с техническими задачами обеспечивает трудовую и политехническую подготовку учащихся; создает благоприятные условия для трудового воспитания, развития творческого отношения к труду и профессиональной ориентации.

Являясь достаточно обоснованной, предметно-операционная система с техническими задачами предлагается как единая система предмета "трудовое обучение" в неполной средней школе для всех видов производительного труда /технического, обслуживающего, сельскохозяйственного/.

Эффективное использование данной системы трудового обучения требует разработки программы, перспективного, тематического

Таблица I.

Сравнительные данные эффективности систем  
трудового обучения и условий, создаваемых  
ими для выполнения задач трудового обучения.

критерии, условия	системы : операционно- : комплексная : система	: операционно- : предметная : система	: операционно- : предметная : система	: предметно- : операционная : система с тех. : задачами
Отношение к трудовым зада- ниям	+	+	+	+
Объем усвои- ной информа- ции /политех- ническая под- готовка/	+	+	+	+
Сформированные умения и навыки /труд. подготовка/	+	+		+
Условия для про- изводительного труда	+	+	+	+
Условия для реше- ния технических задач	0 + + o	+	+	+
Условия соблюдения гигиены труда	-	+	+	+

и поурочного планирования на основе структуры предметно-операционной системы с включением технических задач.

Алгоритмом для составления учебно-методической документации должна служить структурно-функциональная схема избранной системы. В работе даны рекомендации по проектированию учебного процесса на уровне системы учебного предмета. Планирование методов обучения и организационных форм должно осуществляться самими учителями в зависимости от конкретных условий.

В этой связи актуальной следует считать проблему: "Система планирования процесса трудового обучения в неполной средней школе". Она, по нашему мнению, может стать темой специального исследования.

Учитывая, что в любом случае система обучения должна быть адекватна практической деятельности, предметно-операционную систему с техническими задачами следует использовать в педагогических училищах и педвузах готовящих учителей трудового обучения.

Применение данной системы трудового обучения будет способствовать успешному решению задач, поставленных перед школой XXVI съездом КПСС и "Основными направлениями реформы общеобразовательной и профессиональной школы".

Основное содержание диссертации отражено в следующих работах:

1. Влияние характера деятельности учащихся на их отношение к трудовым заданиям. - В сб.: "Школа и производство", - К.: Рад.школа, 1976, с.47-55, - укр.яз.

2. Влияние системы трудового обучения на уровень знаний учеников. В сб.: "Методика трудового обучения", вып.10. - К.: Рад.школа, 1978, с.20-25 - укр.яз.

3. Формирование практических умений и навыков на занятиях в школьных мастерских. - В сб.: "Методика трудового обучения", вып.10. - К.: Рад.школа, 1977, с.25-31, в соавторстве с Д.А.Тхорлевым/ - укр.яз.

4. О преимуществах операционно-предметной системы трудового обучения. - Рад.школа, 1977, № 7, с.65-71, укр.яз.

5. Технология обработки древесины и конструирование изделий. Технология обработки металлов и конструирование изделий. - В кн.: "Уроки по техническому труду в 6 классе" - К.: Рад.школа, 1978, с.9-81, - укр.яз.

6. Методические рекомендации к таблицам по обработке металла в 4-8 классах. - К.: Рад.школа, 1980, /в соавторстве с Шунь З.Г./ с.36 + табл. - укр.яз.

7. Элементы машиноведения. Технологическая машина. Обработка древесины. Обработка металлов. Электротехнические работы /в соавторстве со Стевчаном О.П./ - В кн.: "Занятия по техническому труду в 6 классе". - К.: "Рад.школа. 1984, с.7-127, - укр.яз.

Подписано и печать 24.10.84;  
формат 60/84/16 Бум: гуфб; печ:  
Печать офсетная. Физ. печ: л: 1,25  
Усл. печ: л. 1,16  
Книж. ЛНП-6, Заказ 2188; Тираж 100;