

371
Б19

P-P

901/-

КИЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
имени А.М. ГОРЬКОГО

На правах рукописи

БАКАЕВ ИСТАМ ФАЙЗИЕВИЧ

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ КАБИНЕТНОЙ
СИСТЕМЫ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

13.00.01 - теория и история педагогики

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертация на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

КИЕВ - 1981

НБ НПУ
імені М.П. Драгоманова



100310716

Работа выполнена в Киевском государственном педагогическом институте имени А.М.Горького, кафедра педагогики.

Научные руководители: кандидат педагогических наук, и.о. профессора Смаль В.В., кандидат педагогических наук, и.о. профессора Коршак Е.В.

Официальные оппоненты:

Доктор педагогических наук, профессор Тхоржевский Д.А.,
Кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник
Чашко Л.В.

Ведущая организация - Луцкий государственный педагогический институт.

Защита состоится " _____ " _____ 1982г. в _____ часов
на заседании специализированного совета К.13.00.01 по присуждению
ученой степени кандидата в Киевском государственном педагогическом институте им. А.М.Горького.

Адрес: 252030, г.Киев-30, ул. Пирогова, 9

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке института.

Автореферат разослан " _____ " _____ 1981г.

Ученый секретарь
специализированного совета

И.П. КОПАЧЕВ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы. Подготовка молодежи к труду, прежде всего в сфере материального производства, требует систематического совершенствования учебно-воспитательного процесса в общеобразовательной школе и других типах учебных заведений.

XXVI съезд КПСС отметил большие успехи в развитии народного образования в СССР. Одним из показателей этих успехов является завершение перехода ко всеобщему обязательному среднему образованию. Вместе с тем, определяя задачи дальнейшего развития народного образования, XXVI съезд КПСС указал на необходимость дальнейшего повышения качества обучения, совершенствования формы и методов трудового, нравственного и эстетического воспитания, усиления работы по профессиональной ориентации молодежи. Съезд подчеркнул, что для решения этих задач необходимо укрепить на деле связь обучения с жизнью, а также изжить формализм в оценке результатов труда учителей и учащихся, уделять больше внимания повышению квалификации учительских кадров.^{1/}

Одним из необходимых условий успешного выполнения общеобразовательной школой задач, вытекающих из решений XXVI съезда КПСС, является активное внедрение в учебный процесс технических средств и их рациональное использование в условиях кабинетной системы обучения. За последние годы многие аспекты этой проблемы получили освещение в работах С.И.Архангельского, Э.Г.Багирова, Ю.К.Бабанского, В.П.Беспалько, И.И.Дриги, Е.В.Коршака, Г.В.Карлова, В.А.Онищук, Л.Г.Прессмана, С.Г.Шаповаленко, Н.М.Шахмаева, Л.В.Чашко и других авторов. Вместе с тем, как показывает изучение педагогической и методической литературы,

^{1/}См.: Материалы XXVI съезда КПСС, с.60, 131.

а также школьной практики, использование технических средств в условиях кабинетной системы обучения требует дальнейшей разработки. С учетом актуальности проблемы темой настоящего исследования избраны дидактические основы использования технических средств обучения в условиях кабинетной системы в средней школе.

Объектом исследования является процесс использования технических средств обучения в школе.

Предметом исследования стали пути и способы использования технических средств обучения в условиях кабинетной системы.

Цель исследования состояла в определении дидактических основ дальнейшего повышения эффективности использования технических средств в условиях кабинетной системы обучения в средней школе.

Задачи исследования состояли в том, чтобы:

проанализировать современное состояние использования технических средств и определить дидактические требования к их комплексному применению в условиях кабинетной системы обучения;

разработать некоторые рекомендации по дальнейшему совершенствованию оборудования школьных кабинетов современными техническими средствами обучения в соответствии с особенностями изучаемых в школе отдельных учебных предметов.

В основу исследования было положено предположение о том, что соблюдение научно обоснованных дидактических требований к использованию технических средств обучения в условиях кабинетной системы должно способствовать интенсификации и оптимизации учебно-воспитательного процесса и повышать его эффек-

тивность.

Методологической основой исследования является марксистско-ленинская теория познания. В своей работе автор руководствовался решениями XXV и XXVI съездов КПСС, постановлениями партии и правительства о школе.

Для решения задач исследования были использованы следующие методы: анализ литературных источников; изучение опыта работы учителей школ, анкетный опрос учителей и других работников народного образования; педагогический эксперимент.

Новизна исследования. Определяя дидактические основы дальнейшего повышения эффективности использования технических средств в обучении, автор одновременно рассматривает некоторые пути совершенствования оборудования учебных кабинетов техническими средствами, а также их использования при разработке эвристической методики изучения отдельных учебных предметов.

Практическая значимость. Диссертация содержит в себе рекомендации, использование которых в практике работы школы окажет положительное влияние на повышение эффективности обучения при помощи технических средств в условиях кабинетной системы. Автором намечены также некоторые пути модернизации технического оснащения учебных кабинетов.

Апробация и внедрение результатов исследования. Рекомендации автора использованы при оборудовании 14 учебных кабинетов в школах и пединститутах городов Бухары и Киева. Материалы исследования сообщались на научных конференциях в Киевском и Бухарском педагогических институтах и освещены в четырех публикациях автора

Предметом защиты являются: дидактические требования к комплексному использованию ТСО в условиях кабинетной системы, рекомендации по совершенствованию оборудования школьных кабинетов современными техническими средствами обучения, предложения по использованию учебного телевидения в учебно-воспитательном процессе школы, созданная система дидактических средств для построения эвристической методики изучения материала по некоторым учебным предметам.

СТРУКТУРА И ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения и библиографии.

Во введении обосновывается актуальность избранной темы исследования, определяются предмет, объект, цель и задачи исследования, раскрываются его новизна и практическая значимость.

В первой главе - "Технические средства в условиях кабинетной системы" - раскрываются роль, место и функции технических средств в условиях кабинетной системы обучения, анализируется современное состояние их комплексного использования,

В главе отмечается, что в школах и раньше имелись специализированные кабинеты по физике, химии, биологии и другим учебным предметам. Однако решение школой современных задач сделало необходимым перевод изучения всех предметов на кабинетную систему с широким применением информационных устройств, тренажеров, контролирующих приспособлений и других технических средств.

Разнообразные технические средства при их правильном использовании помогают учителю:

сообщать учащимся новый учебный материал;

развивать активную мыслительную деятельность учащихся в процессе овладения учебным материалом;

тренировать учащихся при усвоении учебного материала во время выполнения упражнений, лабораторных работ, различных практических заданий и т.п.;

осуществлять контроль за качеством усвоения учебного материала учащимися.

Как свидетельствует опыт, перенасыщение урока техническими средствами может отрицательно сказываться на его эффективности. Выполненный эксперимент показал, что те или иные средства обучения следует применять тогда, когда они помогают учащимся глубже усваивать учебный материал, концентрируют их внимание на его изучении.

В школьной практике на различных этапах обучения ныне используются:

средства для проведения наблюдений и опытов над реальными объектами (оборудование для эксперимента по естественным наукам, исторические документы, литературные источники и т.п.);

экранные пособия (кинофильмы, кинофрагменты, кинокольцовки, диафильмы, диапозитивы, транспаранты для графопроекторов, эпипроекции);

учебные телевизионные передачи;

таблицы, схемы, модели и др.;

дидактические материалы для организации самостоятельной работы учащихся при постановке проблем, получении новых знаний,

формировании практических умений и навыков, закреплении материала, осуществлении контроля, обобщении материала.

Ознакомление с опытом работы школ показало, что эффективность применения в учебном процессе имеющихся в школах технических и дидактических средств не всегда высока. Объясняется это, в частности, тем, что часть учителей слабо вооружена методикой их комплексного применения.

Применение дидактических средств должно обеспечивать оптимальный педагогический эффект при допустимых материальных издержках и затратах времени как у обучающих, так и обучаемых. Обеспечение этого требования предполагает четкое понимание учителями тех дидактических целей, которые должны решаться при помощи этих средств обучения.

Комплексный подход к использованию технических средств обучения состоит прежде всего в том, чтобы четко предвидеть дидактическую цель применения каждого из этих средств и тот результат, который они могут дать.

Одним из таких результатов должна являться высокоактивная самостоятельная учебно-познавательная деятельность учащихся.

Общедидактические проблемы активизации познавательной деятельности учащихся разработаны достаточно глубоко, однако их реализация в практике работы школы идет довольно медленно. Это обусловлено рядом причин. Главными из этих причин являются отсутствие во многих случаях системы взаимосвязанных и взаимобусловленных дидактических средств, используемых для активизации познавательной деятельности учащихся на различных этапах овладения знаниями, а также недостаточная разработанность мето-

дики комплексного использования дидактических средств для построения эвристической методики изучения отдельных учебных предметов.

Преодолению указанных причин должно, в частности, способствовать широкое привлечение учителей к разработке методики комплексного использования технических средств обучения. Оно может помочь им глубже анализировать учебно-воспитательный процесс, находить пути совершенствования управлением познавательной деятельностью учащихся, координировать свои усилия в деле создания новых дидактических средств обучения. Комплексный подход к использованию дидактических средств позволяет более эффективно использовать те или иные технические средства для изучения различных учебных предметов. В главе подчеркивается также, что значительное влияние на активизацию познавательной деятельности учащихся должно оказывать привлечение их к изготовлению различных дидактических средств обучения.

Во второй главе - "Дидактические основы использования технических средств обучения в условиях кабинетной системы" - рассматривается практический аспект исследуемой проблемы. В главе прежде всего раскрываются принципы отбора оборудования для учебных кабинетов в зависимости от их функций в учебном процессе, содержатся рекомендации по созданию оптимальных комплексов дидактических средств, освещаются основы методики их использования в условиях кабинетной системы. В своем исследовании при отборе аппаратуры и другого оборудования для школьных кабинетов автор исходил из критериев, учитывавших эффективность ее использования в учебном процессе.

В основу отбора были положены критерии, обоснованные

Е.В. Коршаком^{1/}. Согласно этим критериям, используемые в учебном процессе технические средства должны обеспечивать:

эффективность выдачи учебной информации;

возможность управления познавательной деятельностью учащихся на различных этапах усвоения знаний, формирования у них умений и навыков познавательной деятельности;

простоту и удобство их налаживания и использования в учебном процессе;

рациональное использование времени, идущего на подготовку и проведение занятий с их помощью;

возможность их использования в комплексе, входящем в состав оборудования учебных кабинетов;

осуществление при необходимости автоматизации управления с пульта учителя;

соблюдение техники безопасности при использовании технических средств учителями и учащимися.

В главе далее говорится о рациональном использовании технических средств, обеспечивающих наиболее эффективное решение учебных и воспитательных задач на каждом этапе усвоения знаний, формирования практических умений и навыков.

В выполненном исследовании особое значение придавалось учебному телевидению как специфическому средству обучения. В целях более многократного применения телевизионные учебные передачи с помощью видеоматрифононов могут записываться на пленку для дальнейшего использования полностью или фрагментарно в

^{1/} См.: Е.В.Коршак, Б.Ю.Миргородский. Методика и техника школьного физического эксперимента. К., Вища школа, 1981, с. 7-8.

учебно-воспитательном процессе. Разумеется, школы должны иметь для этого телевизионные приемники с надлежащим размером экрана и вмонтированной приставкой для подключения видеомагнитофона. В настоящее время промышленность выпускает для учебных целей специально приспособленные для видеозаписи черно-белые приемники, однако школы нуждаются и в аналогичных цветных телевизорах, поскольку ныне многие телеуроки передаются в цветном изображении.

Значительное внимание в главе уделяется использованию магнитофонов в учебном процессе. Известно, в частности, что изучение языков становится более эффективным, когда учащиеся самостоятельно тренируются в заучивании, запоминании, воспроизведении отдельных фраз, предложений и т.п. Этому способствует использование магнитофонных записей. Для более эффективного использования магнитофонов при изучении языков нами в процессе исследования были модернизированы некоторые их типы.

Так, после модернизации магнитофона "Тембр" на кольце пленки длиной 1,5-1,7 м за 7-9 секунд записывалось и многократно воспроизводилось 6-8 отдельных слов. Возросли также возможности модернизированных магнитофонов, имеющих скорости движения пленки 9,53, 4,76 и 2,38 см/с. Количество записанных и воспроизводимых слов на пленках таких магнитофонов увеличивалось соответственно в 2,4 и 8 раз по сравнению с магнитофоном, имеющим скорость движения пленки 19,05 см/с. Эксперимент подтвердил, что кабинеты музыки и пения, литературы, истории, комнаты для учащихся начальных классов следует оснащать высококачественными проигрывателями различных типов, например, "Аккорд-стерео" и другие.

Одной из особенностей современной научно-технической революции является быстрое увеличение объема необходимых для человека знаний. Это требует привития учащимся умений и навыков самостоятельного овладения знаниями. Учитывая сказанное, в главе описываются дидактические средства, помогающие учащимся более эффективно усваивать необходимые знания, развивать свою самостоятельную познавательную деятельность. Автором даются, в частности, советы по изготовлению дидактических средств фотографическим способом без фотоаппарата, созданию черно-белых и цветных диапозитивов и диафильмов, изготовлению кодопозитивов, использование которых повышает эффективность усвоения научной информации. Соответствующие рекомендации касаются также методики использования тех или иных дидактических средств обучения, например, учебных фильмов или их фрагментов на различных этапах урока; при постановке учебной проблемы, при усвоении знаний, при повторении или закреплении. Кроме того, в главе обосновываются аналогичные рекомендации, учитывающие особенности методики применения телевизионных передач, демонстрационного эксперимента и других дидактических средств на всех этапах овладения учащимися знаниями.

В з а к л ю ч е н и и делается вывод, что выполненное исследование помогло выяснить состояние использования технических средств обучения в общеобразовательной школе в условиях кабинетной системы обучения, установить трудности, возникающие в практической работе по оборудованию учебных кабинетов техническими средствами обучения, определить возможности дальнейшего совершенствования технических средств как составной части системы дидактических средств обучения, наметить некото-

рые пути совершенствования их комплексного использования.

Исследуя проблему, автор, с целью повышения эффективности управления познавательной деятельностью учащихся, ставил на первый план разработку необходимых для этого практических рекомендаций в помощь учителям и другим работникам школы.

Выполненное исследование подтвердило безусловную полезность разработки рекомендаций, касающихся общих вопросов и конкретной методики создания и использования технических средств обучения в широком смысле этого слова.

Выполненный в процессе исследования эксперимент подтвердил в основном выдвинутую гипотезу о влиянии комплексного использования технических средств обучения в сочетании с другими дидактическими средствами на совершенствование управления познавательной деятельностью учащихся. Анализ педагогического опыта, беседы с учителями и руководителями школ, участие автора в оборудовании учебных кабинетов и их эксплуатации позволили сделать вывод о том, что применение на практике разработанных рекомендаций будет способствовать повышению эффективности учебно-воспитательного процесса. При этом следует отметить, что выполненное исследование до некоторой степени помогло выявить вопросы, решение которых требует объединения усилий учителей, руководителей школ и органов народного образования, исследователей в области педагогики, психологии, конкретных методик, конструкторов аппаратуры, используемой в учебно-воспитательной работе. Объединение общих усилий необходимо потому, что в настоящее время в школах только складывается система взаимосвязанных и взаимообусловленных технических средств обучения, включая информационный фонд технических средств обучения по каждо-

му учебному предмету. Это тем более важно подчеркнуть, что только в условиях кабинетной системы появляется возможность использования технических средств обучения как эффективного средства активизации познавательной деятельности учащихся, на что нацеливают школу и педагогическую науку решения партии и правительства по вопросам народного образования.

Известно также, что часть учителей не имеет достаточной подготовки к эффективному комплексному использованию технических средств обучения. Данная проблема должна решаться как в процессе подготовки учительских кадров в высших учебных заведениях, так и в процессе непрерывного повышения квалификации работающих учителей.

Более эффективное использование технических средств обучения зависит также от решения многих организационных, психолого-педагогических и методических вопросов. Прежде всего требуется, чтобы учителя в совершенстве знали современные технические средства обучения и владели методикой их комплексного использования, хорошо ориентировались в имеющемся их информационном фонде (диапозитивы, диафильмы, кодпозитивы, кинофильмы, и кинофрагменты, учебные телевизионные передачи, устройства для программированного контроля знаний и т.п.). Важность этого требования подчеркивается тем, что более 40 процентов учителей, участвовавших в эксперименте, заявили о своей недостаточной подготовленности к использованию технических средств обучения.

При систематическом использовании технических средств обучения целесообразно искать пути их применения в качестве

средств интенсификации учебного труда школьников, развития их познавательной активности.

Значительное количество дидактических средств может изготовляться учащимися под руководством учителей. Использование таких средств в учебно-воспитательном процессе имеет весьма важное и воспитательное значение, так как формирует у учащихся жизненно необходимые им трудовые умения и навыки.

Технические средства обучения должны использоваться не только как средство интенсификации обучения, но и с профориентационной целью. Для этого важно привлекать учащихся к работе по техническому оборудованию кабинетов, уходу за аппаратурой, к выполнению обязанностей ассистентов учителей при использовании аппаратуры на уроках, функций лаборантов; организовывать факультативы по изучению соответствующей аппаратуры, создавать технические кружки, ученические конструкторские бюро под руководством специалистов из числа родителей и шефов. Все это должно вносить определенный вклад в решение задач трудового воспитания учащихся как одной из актуальнейших проблем коммунистического воспитания молодого поколения в условиях развитого социалистического общества.

Вопросы эффективного использования технических средств обучения на уроках и во внеурочных занятиях должны стать предметом систематического обсуждения на заседаниях школьных педсоветов и методобъединений учителей. Это в значительной степени будет способствовать изучению и распространению передового педагогического опыта в области их комплексного использования.

Изучение и распространение передового опыта комплексного использования технических средств обучения и других дидак-

технических средств должно стать также одной из важных составных частей деятельности институтов усовершенствования учителей, районных и городских методкабинетов. Значительное внимание необходимо уделять изучению и распространению опыта использования технических средств обучения в процессе инспектирования школ органами народного образования.

Важно, чтобы овладение методикой комплексного использования технических средств обучения являлось обязательным условием профессиональной подготовки будущего учителя в высших и средних педагогических учебных заведениях. Весь процесс обучения в них должен строиться таким образом, чтобы студенты систематически пользовались техническими средствами на различных этапах овладения знаниями, формирования своих практических умений и навыков. Это не только поднимет уровень профессиональной подготовки молодых учителей, но и сделает более эффективной работу всех преподавателей педагогических институтов и педагогических училищ. Применяя на своих занятиях технические средства обучения, они будут тем самым готовить студентов к пользованию аналогичными дидактическими средствами как во время активной педагогической практики, так и в своей будущей самостоятельной педагогической деятельности.

Разумеется, в нашей работе освещаются не все стороны исследуемой проблемы. Например, многие технические средства требуют значительного усовершенствования, повышения надежности в работе. Они должны быть более безопасными в использовании и удобными в выдаче информации в условиях кабинетной системы обучения. Необходимо, кроме того, более планомерно обеспечивать школы техническими средствами обучения, ибо только при этом усло-

вич возможно их систематическое и качественное использование в учебно-воспитательном процессе. Можно полагать, однако, что сформулированные в настоящей диссертации выводы и рекомендации внесут определенный вклад в дальнейшее теоретическое и практическое решение исследуемой проблемы.

Основные положения и выводы диссертации освещены в следующих публикациях автора:

1. О возможностях усовершенствования отдельных технических средств обучения. - В сб. научных трудов Ташкентского гос. педагог. ин-та, т.220. Некоторые вопросы обучения и воспитания молодежи. Ташкент, 1978, с.45-47.

2. Магнитофонная лента-кольцовка и ее применение. - Радянська школа, 1979, №8, с.70-71.

3. Подсвечивание приборов и установок в физическом кабинете. - В кн.: Преподавание физики в школе. Радянська школа, 1981, с.137.

4. Упрощенный вариант замкнутой телевизионной системы. - Радянська школа, 1981, №7, с.41-42.

Подп. в печ. 7.12.81. Формат 60x84/16. Бумага тип. Офс. печать.
Усл. печ. л. 1,16. Уч.-изд. л. 0,9. Тираж 150 экз. Заказ 878
Бесплатно.

Отпечатано в Институте математики АН УССР.
252601, Киев, ГСП, ул. Репина, 3.