

37/  
117

P-P

825/-

КИЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
им. А. М. ГОРЬКОГО

---

*На правах рукописи*

ЛАЗАРЕВ Николай Евстафьевич

**ИССЛЕДОВАНИЕ РОЛИ ДИАПОЗИТИВОВ  
И ФОНОЗАПИСЕЙ В ОПТИМИЗАЦИИ  
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

**(на материале гуманитарных предметов средней школы)**

13.00.01 — теория и история педагогики

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

Киев — 1979

**НБ НПУ  
імені М.П. Драгоманова**



**100313345**

Работа выполнена на кафедре педагогики Харьковского государственного педагогического института им. Г. С. Сковороды.

Научный руководитель  
профессор **А. И. Зильберштейн**

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

Ведущая организация — **Николаевский государственный педагогический институт им. В. Г. Белинского**.

Защита состоится «15» февраля 1979 г. в 14 час. 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 института.

Автореферат разослан «10» января 1979 г.

Ученый секретарь  
специализированного совета

**И. П. КОПАЧЕВ.**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность исследования.** Важное место в процессе обучения и воспитания в современной школе отводится техническим средствам обучения (ТСО). Широкое внедрение техники в учебный процесс превратилось в общегосударственную задачу.

В соответствии с Программой КПСС XXV съезд партии указал на необходимость более активного внедрения технических средств и новых методов обучения. В докладе на съезде Генеральный секретарь ЦК КПСС Л. И. Брежнев подчеркнул важность «приведения самих методов обучения в соответствие с требованиями жизни и обеспечения школы современными учебными пособиями, в том числе наглядными».<sup>1</sup>

Реализация решений партии и правительства выразилась в том, что за последние 10 лет обновлено содержание образования, созданы новые учебники и учебные пособия, повысился уровень обучения и воспитания, улучшается материально-техническое снабжение школ, учебных кабинетов, мастерских. Отмечая эти положительные изменения в жизни советской школы, ЦК КПСС, Совет Министров СССР в постановлении «О дальнейшем совершенствовании обучения, воспитания учащихся общеобразовательных школ и подготовки их к труду» (декабрь 1977 г.), определили меры последовательного претворения в жизнь решений XXV съезда КПСС и положений новой Конституции СССР о развитии всеобщего обязательного среднего образования, дальнейшем совершенствовании учебно-воспитательного процесса.

Одним из условий повышения эффективности и качества учебной и воспитательной работы, как отмечается в этом постановлении, является лучшее обеспечение школ техническими средствами, совершенствование методов обучения и воспитания.

<sup>1</sup> Материалы XXV съезда КПСС. — М., Политиздат, 1976, с. 77.

Закономерно поэтому, что оптимальное использование ТСО, в том числе экранных и звуковых средств (ЭЗС), в учебном процессе, стало весьма актуальной проблемой педагогической науки и практики.

Теоретические основы применения экранных и звуковых средств разработаны в трудах С. И. Архангельского, Л. П. Прессмана, Б. Г. Сладкевича, Е. Е. Соловьевой, К. М. Тихомировой, Л. В. Чашко, С. Г. Шаповаленко, Н. М. Шахмаева и др.

В работах этих авторов раскрыто значение экранных и звуковых пособий для повышения эффективности обучения, выявлены дидактические возможности различных видов этих пособий, определены многие области их эффективного применения, выяснен ряд условий, обеспечивающих действенность ЭЗС, сделаны выводы о влиянии аудиовизуальных пособий на организацию учебного процесса, совершенствование структуры урока.

В педагогических и методических исследованиях последних лет освещены также различные методы и приемы использования ЭЗС в комплексе с другими средствами обучения, показано влияние применения технических средств на активность, работоспособность учащихся, качество их знаний.

Вместе с тем многие важные проблемы, связанные с созданием и применением в учебном процессе аудиовизуальных средств остаются еще не решенными. В частности, недостаточно выявлены дидактические возможности одного из самых распространенных видов ЭЗС—экранных статических материалов, а также области их эффективного применения. В ряде исследований диапозитивы рассматриваются лишь как носители конкретно-образной информации. Слабо изучены возможности диапозитивов как источников учебной информации словесно-схематического характера, направленной на формирование обобщенно-логического мышления учащихся. Не изучены в достаточной мере возможности экранных и звуковых пособий в оптимизации самостоятельной деятельности учащихся, в осуществлении контроля и самоконтроля за качеством учебного труда.

В связи с этим настоящее исследование и направлено на выявление роли диапроекторных материалов и фонозаписей в развитии научного мышления учащихся, совершенствовании самостоятельной деятельности, в улучшении контроля и самоконтроля. Важность данного исследования определяется прежде всего тем, что для изучения избраны перспективные и широко распространенные в школе учебные пособия, использова-

ние дидактических возможностей которых является одним из важных условий оптимизации учебного процесса.

**Предметом** исследования явилось использование статических экранных материалов (стандартных диапозитивов), грамзаписей и магнитозаписей в различных звеньях учебного процесса с целью оптимизации преподавания и учения как диалектически неразрывных частей обучения. Исследовалось применение указанных пособий при изучении нового учебного материала, обобщении и систематизации изученного, при проведении самостоятельных работ на уроках русского языка, литературы, истории, обществоведения в средних и старших классах средней школы.

**Цель** исследования состояла в том, чтобы изучить особенности и дидактические возможности учебных диапозитивов, магнито- и грамзаписей и на основе этого разработать педагогически обоснованные приемы использования этих пособий для оптимизации различных звеньев учебного процесса. Учитывая сложность и многогранность этой проблемы, работа ограничивалась решением таких основных задач:

использование комплекса фонозаписей для совершенствования устной выразительной речи учителя;

определение необходимых условий применения диапроекторных материалов и фонозаписей при изучении нового, обобщении и систематизации материала, а также в структуре самостоятельной работы учащихся;

разработка и экспериментальная проверка методики самостоятельных работ законченного цикла с применением условно-схематических диапособий и частично магнитозаписей.

Решение этих задач определило **научную новизну** исследования. В работе сделана попытка обосновать более широкий диапазон применения диапозитивов с условно-схематическими изображениями при изучении гуманитарных дисциплин. Это представляется существенным в теоретическом и практическом отношениях, так как сложившаяся в ряде работ оценка диапозитивов лишь как носителей конкретно-образной наглядности представляется односторонней. Проведенное исследование помогло установить, что широкое и целесообразное применение экранных материалов условно-схематического характера возможно лишь при наличии специально подготовленных диасерий, содержащих различные варианты одного и того же учебного материала. В работе впервые раскрывается роль условно-схематических экранных материалов и фонозаписей в создании благоприятных условий для оперативного самоконтроля и контроля качества выполненного учебного задания.

В настоящем исследовании мы исходили из следующей гипотезы.

Применение статических экранных материалов и фонозаписей может существенно способствовать оптимизации обучения, если эти аудиовизуальные пособия отражают главные, **оперные** компоненты учебной информации, а при системном использовании представляют учебный материал не только на уровне явления, но и сущности, применяются как источники новых знаний, иллюстрации и как средство **управления и самоуправления** познавательной деятельностью учащихся.

Методологической основой исследования является марксистско-ленинское учение о познании мира, в частности, о соотношении чувственного и абстрактного (логического) в познании. Изучая проблему, мы руководствовались Программой КПСС, решениями XXIV и XXV съездов КПСС, постановлениями партии и правительства о дальнейшем развитии советской школы и педагогической науки. При этом учитывались положения советской дидактики о взаимосвязи и противоречиях между методами и средствами обучения, учением и преподаванием, между эффективностью и оптимальностью обучения.

Задачи исследования решались с помощью таких методов: изучение и анализ литературы, имеющегося фонда аудиовизуальных пособий для средней школы; изучение передового педагогического опыта применения экранных и звуковых материалов; анкетирование. Ведущим методом исследования был формирующий дидактический эксперимент.

Основная экспериментальная работа проводилась в естественных условиях в средних школах № 2 и № 6 г. Балаклее Харьковской области и № 1 им. В. И. Ленина г. Харькова. Эксперименты проводились как диссертантом (на уроках русского языка, литературы, истории, обществоведения), так и учителями, ведущими предметы гуманитарного цикла. В разное время экспериментом было охвачено около 1200 учащихся. К его проведению было привлечено 79 учителей. Анализу подвергнуто 2780 письменных работ, более 9500 устных ответов, 670 анкет директоров и учителей, проанализировано 720 уроков с использованием экранных и звуковых пособий и, кроме того, 1200 поурочных планов и конспектов уроков.

Эффективность методов и приемов использования диапозитивных материалов и фонозаписей в различных условиях определялась на основе сравнительного анализа качества знаний в экспериментальных и контрольных классах, а также уровня интеллектуальных умений и навыков. При этом использовались методики, разработанные И. Т. Огородниковым, И. Я.

Лернером, М. Н. Скаткиным. Определение уровня самооценки учебного задания проводилось с помощью методики, предложенной А. И. Липкиной.

**Практическая значимость** работы состоит в том, что выводы и рекомендации диссертации могут быть использованы в исследовательской работе и школьной практике. Описанные в диссертации приемы работы с экранными статическими материалами и фонозаписями, а также разработанные автором диа- и фонопособия могут успешно применяться учителями средней школы в различных звеньях обучения. Такое использование уже начато учителями русского языка и литературы, украинского языка и литературы, истории в Харьковской, Донецкой, Ворошиловградской и других областях.

**Апробация работы.** Итоги исследования сообщались автором на Всесоюзном совещании-семинаре, посвященном переводу школ на кабинетную систему организации занятий (Харьков, 1976 г.), на Всесоюзной научно-практической конференции по проблеме: «Совершенствование методов обучения в современной советской школе» (Ленинград, 1978 г.), на республиканской научной конференции: «Проблемы дальнейшего развития педагогических и психологических наук в свете решений XXV съезда КПСС» (Киев, 1977 г.), в докладах на научно-практических конференциях и семинарах Харьковского педагогического института им. Г. С. Сковороды (1975—1978 годы).

По теме диссертации опубликовано три брошюры общим объемом 5,5 печатных листа и четыре статьи.

Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, приложений и списка литературы.

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

**Во введении** обосновывается актуальность избранной темы исследования, определяются основные положения, выдвинутые на защиту, указаны цель, задачи, предмет и методы исследования.

**В первой главе** «Дидактические возможности диапроектионных материалов и фонозаписей в оптимизации учебного процесса» показано состояние изучаемого вопроса в литературе и педагогической практике, рассмотрены теоретические вопросы оптимизации учебного процесса, виды указанных пособий, их дидактические возможности оптимально влиять на течение и результаты процесса обучения. Кратко раскрывается значение учебного кабинета как необходимого условия оптимального

применения всех учебных пособий, в том числе и аудиовизуальных средств.

Осуществляя основной замысел работы — доказать существенную необходимость статических экранных материалов и фонозаписей в системе мер по устранению препятствий на путях оптимизации обучения в современной школе, мы опирались на исследования Ю. К. Бабанского, А. А. Бударного, И. И. Дьяченко, Л. М. Занкова, Т. А. Ильиной, В. А. Крутецкого, М. И. Махмутова, Н. А. Менчинской, М. Н. Скаткина, И. Т. Федоренко, выяснивших основные признаки оптимального течения учебного процесса и пути его достижения. Мы придерживались точки зрения о том, что под оптимизацией обучения подразумевается «такая система мер, при которой достигаются максимальные с учетом возможностей каждого школьника учебные результаты при минимально необходимых для конкретных условий затратах времени и усилий»<sup>1</sup>.

На основе обобщения имеющихся данных в диссертации освещены две группы критериев качества учебного процесса: а) оценочные показатели конечных результатов (приобретение запланированного объема знаний, умений и навыков, превышение отведенных норм времени, отсутствие чрезмерного утомления учащихся и учителей); б) показатели внутреннего течения учебного процесса (интенсивный характер труда учителя и школьников, наличие познавательной активности и самостоятельности, очевидность внутренней и внешней обратной связи по возможности на всех этапах обучения).

В диссертации далее показано, что одним из путей оптимизации обучения является более совершенное применение аудиовизуальных пособий не только в качестве источников новых знаний и иллюстраций к слову учителя, но и как средств, раскрывающих внутреннюю сущность изучаемых предметов и явлений, содействующих обобщению знаний, повышающих эффективность самостоятельной деятельности учеников.

Выясняя дидактические особенности и возможности дидактических пособий и фонозаписей, приходится констатировать, что существенно классификации этих учебных материалов нельзя признать исчерпывающими, так как при отнесении их к тому или иному виду не учитывается характер отражения экранными и звуковыми пособиями реальной действительности и соответственно характер познавательной деятельности при восприятии ЭЗС. С учетом этих обстоятельств среди экранных стати-

---

<sup>1</sup> Бабанский Ю. К. Оптимизация процесса обучения (аспект предупреждения неуспеваемости школьников). Ростов-на-Дону, 1972, с. 7.



ческих пособий выделены две основные группы — опосредованно-образные и условно-схематические. Среди звуковых пособий по этому же признаку выделены также две группы фонограмм — наглядно-образные, или звуковая наглядность, и словесно-понятийные звукозаписи.

Известно, что опосредованно-образные диалоговые пособия адекватно отражают предметы и явления реальности или близки к адекватно-конкретному изображению ее. Это фотографии, картины, рисунки, представленные на материале для диа- и эпипроекций. Поэтому такой вид экранной наглядности применяется в основном с целью формирования понятий и представлений на конкретно-чувственном, эмпирическом уровне. Условно-схематические экранные материалы воспроизводят действительность с разной степенью условности и поэтому служат прежде всего для формирования абстрактных понятий, выяснения их взаимосвязей, для развития абстрактно-логического мышления. К этому виду относятся предназначенные для экранного изображения схемы, плакаты, текстовые таблицы, диаграммы, графики, карты, чертежи, небольшие по объему цитаты, образцы выполнения заданий и т. п.

Правомерность сочетания опосредованно-образных и условно-схематических диалоговых пособий в обучении объясняется и требованиями современной дидактики активно развивать теоретическое, научное мышление учащихся, и специфическими особенностями диапроекторных материалов.

В данной главе рассматриваются особенности и возможности стандартных диалоговых пособий и фонозаписей.

Неоспоримое преимущество диалогового пособия перед настенной таблицей — это большой размер проекции на экране, превосходящей в 3—5 раз размеры стандартных таблиц. Достаточно крупное изображение позволяет воспринимать значительно большее, чем на таблице, количество информационных деталей. В дидактической литературе подчеркивается, что это качество диалоговых пособий «дает возможность рассматривать такие детали изображения, которые нельзя увидеть на таблице из-за малых углов зрения»<sup>1</sup>.

Диалоговое пособие, особенно цветное, по сравнению с таблицей, картиной, фотографией на бумажной основе, обладает, благодаря отражаемому от экрана свету, лучшими изобразительными качествами.

Современная аппаратура позволяет оперативно сменять

<sup>1</sup> Шахмаев Н. М. Дидактические проблемы применения технических средств обучения в средней школе. М., Педагогика, 1973, с. 83.

демонстрируемые диапозитивы, свободно составлять различные комбинации их, выбрать любую последовательность показа.

Вариативность серии диапозитивов, особенно самодельных, — важное и не до конца раскрытое преимущество этих пособий. В. Г. Болтянский, отмечая высокую вариативность серии самодельных диапозитивов, указывает, что она достигается, благодаря возможности подобрать и оперативно представить необходимое число однотипных упражнений<sup>1</sup>. Проведенное исследование показало, что вариативность диасерий проявляется также в возможности представить необходимые детали, фрагменты одного и того же предмета, явления, понятия, сочетать в различной последовательности теоретический материал, практическое задание, образец выполнения, его контрольные моменты и т. п.

Указанные выше виды фонозаписей обладают важными дидактическими особенностями, которые позволяют использовать звуковые пособия для совершенствования обучения. Так, звуковая наглядность отличается, как правило, эстетической выразительностью и большой глубиной передачи образной структуры реальной действительности. Звуковой образ, мастерски созданный исполнителем, более близок, например, специфике литературного произведения, чем зрительная наглядность, так как чтец не облакает творение писателя ни в какие другие одежды, кроме словесных, т. е. создает «свой» образ из того же материала, что и писатель, усиливая его с помощью тембра, динамики голоса, интонаций.

Оба вида звукозаписей дают возможность многократно повторить фонограмму совершенно идентично, что недоступно «живой» речи.

Во второй главе «Комплексное применение фонограмм и диапозитивов в различных звеньях учебного процесса» выясняются оптимальные условия использования диапроекторных и фономатериалов в таких структурных звеньях учебного процесса как подготовка учителя к уроку (на примере подготовки к выразительному чтению и рассказыванию), изучение нового материала, обобщающее повторение.

Работы Б. Г. Ананьева, Н. И. Жинкина, А. А. Леонтьева, С. Л. Рубинштейна, И. Е. Синицы, Е. В. Язовицкого, раскрывающие роль и значение выразительной речи учителя в успешном овладении знаниями, личный опыт педагогической работы

<sup>1</sup> Болтянский В. Г. Функции учебного оборудования и организация поиска решения задачи. «Советская педагогика», 1975, № 10, с. 44.

дали основание искать более совершенные средства и приемы подготовки учителя к выразительному чтению и рассказыванию в классе.

Констатирующий эксперимент выявил значительное число ошибок в устной речи учителей практически по всем показателям выразительности и грамотности чтения (правильное раскрытие идейного содержания, точная передача ритмомелодического рисунка произведения, соответствие речи нормам орфоэпии, совершенство техники устной речи). На втором этапе экспериментальная группа работала по специальной методике с комплексом фонопособий (образец — рабочая магнитопись своего исполнения — контрольная магнитопись), а контрольная группа — с фонозаписями, которые признаны образцовыми, т. е. в соответствии с широко применяемой методикой подготовки к выразительному чтению. Работа экспериментальной группы включала такие этапы: 1) подготовительная работа над текстом и определение исполнительских задач; 2) первое чтение с записью на магнитную пленку; 3) самостоятельный анализ магнитописи собственного чтения; 4) прослушивание и анализ образцового исполнения мастера и уточнение исполнительских задач в ходе сравнения собственного исполнения с образцом; 5) второе (контрольное) чтение и запись его на магнитную пленку.

В контрольной группе сохранялся такой же порядок индивидуальной работы учителя, за исключением работы с записью собственного исполнения.

Анализ начальных и конечных результатов эксперимента, проведенного в течение учебного полугодия, подтвердил правильность выдвинутой гипотезы о существенном преимуществе применения комплекса фонопособий по сравнению с распространенным сейчас применением фонозаписей исполнения мастеров звучащего слова. В экспериментальной группе, куда входили учителя литературы, истории, обществоведения, количество ошибок, которые выявляла группа анализа, сократилось в общей сложности на 61 процент, у 6 участников из 7 вырос общий оценочный балл устного исполнения. Среднее количество ошибок в чтении снизилось с 6,9 до 2,7. Наиболее существенные изменения произошли по первой и второй группам критериев (передача идейного смысла и художественной специфики поэтического и прозаического произведений).

В контрольной группе положительные изменения хотя и произошли, но они менее заметны: количество ошибок сократилось на 19 процентов, лишь у одного участника повысился общий оценочный балл.

Результативность применения комплекса фонопособий для совершенствования устной выразительной речи объясняется несколькими психологическими, дидактическими и физиологическими факторами. В условиях сложного взаимодействия операционной и контрольной функций центральной нервной системы, обеспечивающей речевые процессы, возникают неизбежные трудности для оптимального распределения внимания между речевым действием и слухом. Видимо, сосредоточив основное внимание на смысле речи, говорящий в это время не может уделить достаточного внимания внешнему (звуковому) оформлению словесной информации. Не случайно поэтому наибольшее количество ошибок допускается в орфоэпии и технике произношения речевых звуков. Не замеченные вовремя сознанием, эти ошибки часто закрепляются, образуется система неправильно, но прочно закрепленных речевых навыков. При слушании же себя «со стороны» и сравнении фонозаписи своего исполнения с оптимальным вариантом можно сосредоточить все внимание только на анализе готового речевого потока. Неоднократное повторение фонозаписей позволяет углубить анализ и самоанализ, а сравнение новых записей с предыдущими установить степень продвижения в овладении мастерством устной выразительной речи, что само по себе является стимулом к дальнейшей работе.

Сделанные выводы имеют не только методическое, но и общедидактическое значение, так как учитель любого предмета должен владеть приемами и средствами совершенствования устной речи — важнейшего инструмента обучения и воспитания.

В данной главе обосновываются преимущества диапозитивов по сравнению с диа- и кинофильмами при проведении учителем лекций и объяснения нового материала, т. е. в тех учебных ситуациях, когда основным средством обучения является слово учителя. При этом мы исходили из того, что на уроке, имеющем ограниченные временные возможности, учащиеся должны усвоить только опорные, существенные компоненты нового материала, четко выделяемые учителем. Этим компонентам и надо строго подчинить любой наглядный материал, в том числе и аудиовизуальный. Результаты эксперимента подтвердили преимущества комплексного использования статических экранных пособий, фонозаписей, ограниченных лишь тем, которые несут основную информацию и выступают как вспомогательное средство по отношению к слову и в то же время заменяют слово, если представляют учебную информацию ярче и концентрированной. Полученные данные вместе с тем

показали, что применение указанных пособий практически не оказывают положительного влияния на усвоение хронологических дат, на умения применять полученные знания в новых условиях. Опытная проверка также показала, что любая тема, посвященная философским, экономическим, социальным, идеологическим проблемам, в курсе истории, обществоведения, литературы нуждается в подкреплении прежде всего условно-схематической наглядностью на экране и таблицах.

В процессе экспериментальной и опытной работы выявлены основные требования к диапозитивам, предназначенным для обобщения.

Диапроекторные материалы для обобщающего повторения должны носить строго синтезирующий характер, содержать лишь главные идеи изученного, иметь минимально необходимое число информационных единиц.

Если обобщающий материал диапозитива в соответствии с учебными целями имеет по необходимости число логических единиц, превышающее допустимый предел, то необходима серия диапозитивов, представляющих разные варианты обобщающей таблицы, схемы, наглядного алгоритма, общий вид, составные части целого и т. п.

Аудиовизуальные материалы обобщающего характера должны содержать **новые** для учащихся формы логического осмысления изученного, чтобы стимулировать новый интерес к уже пройденному материалу.

Для экспериментальной и опытной работы в соответствии с этими требованиями было изготовлено около 150 диапозитивов условно-схематического характера, объединенных в 20 серий и предназначенных для обобщающего повторения на уроках русского языка, истории, обществоведения, украинского языка. Самостоятельная подготовка такого материала в условиях школы объяснялась отсутствием подобных пособий в серийном исполнении. Для этих же целей подготовлено 20 магнитозаписей.

При использовании этого материала учитывались современные педагогические взгляды о том, что при обобщении наглядность играет двоякую роль, что не всякая наглядность и не при любых условиях создает благоприятные предпосылки для обобщающих выводов, для развития теоретического мышления.

В эксперименте выяснялось влияние предварительной поисковой работы учащихся, связанной с обобщением материала. В экспериментальных классах перед демонстрацией на экране обобщающей информации учащиеся решали различные

познавательные задачи с целью поиска основных выводов, построения схематических изображений. В контрольных классах эти задания решались после демонстрации готовых схем, таблиц, схематических алгоритмов. Результативность той и другой организации работы определялась путем самостоятельного воспроизведения по памяти обобщающей схемы, а также выполнения практических заданий для проверки прочности и осознанности обобщающих знаний и умений.

Так, к примеру, указанными способами в восьмых классах обобщались изученные ранее правила о слитном и раздельном написании НЕ с различными частями речи. В экспериментальном классе, прежде чем продемонстрировать обобщающий алгоритм по этой теме, учитель организовал поисковую деятельность учащихся с целью выяснения порядка мыслительных действий при определении правильного написания НЕ с глаголами, существительными, прилагательными, наречиями и другими частями речи. После этого был продемонстрирован ряд диапозитивов с полным алгоритмом и его фрагментами, а учитель сделал комментарий по поводу комплекса логических действий, схематически изображенных на экране. Затем учащиеся, пользуясь наглядным изображением алгоритма, выполнили работу по практическому применению схемы-правила при написании различных словосочетаний с НЕ. Задание проверялось и исправлялось на том же уроке.

В контрольном классе готовый алгоритм и его фрагменты объяснялись учителем. После этого ученики комментировали схему-предписание, пользуясь ее экранным изображением. В конце работы выполнялось такое же задание, как и в экспериментальном классе.

Во время контрольной проверки качества усвоения обобщенного правила в экспериментальном классе правильно и полно воспроизвели по памяти схематический алгоритм 32 из 36 учащихся (88,9 проц.), остальные допустили незначительные ошибки. В контрольном классе правильно и полно воспроизвели по памяти схематический алгоритм 26 из 34 учащихся (76,4 проц.), два ученика допустили грубые ошибки. При проверке умений практического характера в обоих классах проводился словарный диктант, содержащий контрольные орфограммы правописания НЕ с различными частями речи (51 слово). Результаты этой работы следующие.

	Эксперимент. класс	Контрольный класс
Выполнили работу без ошибок	36,1 %	23,6 %
Допустили 1—2 ошибки	52,8 %	50 %

Допустили 3—4 ошибки	8,6 %	17,6%
Допустили 5 и более ошибок, т. е.		
выполнили работу неудовлетворительно	2,5%	8,8%

Аналогичные результаты в экспериментальных и контрольных классах получены при обобщении правил правописания -Н-, -НН- в прилагательных и причастиях, мягкого знака во всех частях речи, постановки знаков препинания в бессоюзных сложных предложениях (7—10 классы). При некотором отличии конкретных результатов (число ошибок, соотношение отличных и неудовлетворительных работ) общая тенденция сохранялась: в экспериментальных классах, несмотря на их несколько худшую общую подготовку, чем контрольных, в целом было меньше допущенных ошибок и больше отличных работ.

Эффективность предварительной самостоятельной работы учащихся при работе с обобщающими таблицами на экране подтверждена также на уроках истории и обществоведения в 7 и 10 классах. Так, в седьмых классах при обобщении большого фактического материала с целью выяснения причин образования Русского централизованного государства была использована изготовленная в школе серия диапозитивов, состоящая из общей схемы и ее фрагментов. Экранная наглядность в условно-схематической форме отразила отдельные причины и их комплекс, которые привели постепенно к образованию централизованного государства в России в XIV—XV в.в. Различия в работе экспериментального и контрольного классов выражались лишь в одном — порядке предъявления серии схематических изображений на экране (до или после самостоятельной поисковой деятельности учащихся).

Проведенная на следующем уроке истории контрольная работа показала, что в экспериментальном классе 21 учащийся из 37 (57 %) правильно и полно воспроизвел указанную схему — все 10 ее логических элементов, 7 учеников правильно составили 8 элементов, 8—6 элементов. В контрольном классе 10 элементов схемы воспроизвели 18 и 38 учеников (47%), 10 учеников правильно показали 8—9 элементов, 9 — от 5 до 7 элементов. Качество ответов на 3 контрольных вопроса о взаимосвязи причин образования централизованного государства по полноте и правильности суждений было также выше в экспериментальном классе.

Таким образом, применение условно-схематических диапозитивов для обобщения и систематизации знаний приносит больший эффект, если перед демонстрацией обобщающих схем и таблиц на экране проводится самостоятельный поиск необходимых обобщений и выводов. В условиях, когда обобщение



уже сделано, схемы, таблицы, алгоритмы и их фрагменты на экране могут выполнять иную функцию: быть оперативным справочным материалом при выполнении различных практических заданий. Это происходит в основном тогда, когда формализация и «свертывание» основных теоретических положений уже закончены, но требуется дальнейшая отработка их практического использования.

В третьей главе «Самостоятельные работы законченного цикла и их проведение с помощью диапозитивов и магнитозаписей» рассматривается один из возможных путей оптимизации самостоятельной деятельности учащихся с помощью диапроекционных материалов и частично магнитозаписей. Мы исходили из того, что оптимизировать многие виды самостоятельных работ в современной школе возможно не путем глобального внедрения программированного обучения и контроля, а путем сочетания традиционных методов и средств с элементами программированного обучения, осуществляемого с помощью разных средств, в том числе и аудиовизуальных. Опираясь на положения и выводы работ по дидактике самостоятельной деятельности учащихся на уроке (Б. П. Есипов, М. А. Данилов, П. И. Пидкасистый, О. А. Нильсон, И. Т. Федоренко, И. Ф. Харламов), психологические исследования, посвященные роли самоконтроля и самооценки в учебной деятельности (Л. И. Божович, Л. С. Выготский, Н. А. Менчинская, А. Н. Леонтьев, А. И. Липкина, В. М. Синельников, Г. А. Собиева), теорию обратной афферентации П. К. Анохина, а также основываясь на выясненных дидактических возможностях экранных и звуковых пособий, мы пришли к выводу о возможности проведения в условиях учебного кабинета таких видов самостоятельных работ, которые бы носили для учащихся законченный характер.

Самостоятельной работой с законченным циклом мы считаем любую самостоятельную деятельность учащихся под руководством учителя, которая включает не только выполнение работы, но и выявление в процессе анализа всех или главных трудных моментов задания, осознанное исправление допущенных ошибок, оценку или самооценку работы непосредственно после ее выполнения. Таким образом, самостоятельная работа с законченным циклом предполагает органическое единство выполнения задания, его проверки и оценки. Операционные и контрольные действия при этом соединяются в неделимый процесс. В качестве средства, помогающего «замкнуть» в единый цикл выполнение работы и ее контроль, использованы диапроекционные материалы и в некоторых случаях фонозаписи



на магнитной пленке. Разработанная модель самостоятельной работы законченного цикла включала такие основные этапы деятельности участников учебного процесса: 1) психологическая установка, инструктаж учителя, подготовка учащихся к работе; 2) самостоятельное выполнение задания, предъявляемого с помощью учебника, учебного пособия, экрана, магнитофона, одновременно — педагогические наблюдения учителя; 3) анализ выполненной работы (самопроверка, фронтальный или выборочный анализ традиционного характера); 4) непосредственное или опосредованное (по памяти, отмеченным контрольным моментом) сравнение работ с предъявленным в диапроекции образцом выполнения, исправление и объяснение ошибок, самооценка работ; одновременно — педагогические наблюдения, помощь отдельным ученикам, учет пробелов в знаниях и т. п.; 5) работа над ошибками, уточнение средств по ликвидации пробелов, определение индивидуальных заданий, коррекция учителем некоторых самооценок, подведение итогов работы.

Приведенная схематическая модель организации самостоятельной работы законченного цикла включает, как видно, и традиционные, хорошо проверенные формы и методы работы, и новые, связанные в основном с экранным образцом задания, который служит недостающим звеном оперативной обратной связи. Возникающий на 1—3 этапах самостоятельной работы дефицит знаний и умений, необходимых для успешного решения учебной задачи и самоконтроля, для каждого ученика различен по объему и содержанию. А один и тот же образец **одновременно** отвечает на **разные** для каждого ученика вопросы, дает возможность составить индивидуальные программы анализа. Такая организация самостоятельных работ создает благоприятные условия для реализации в более или менее полном объеме дидактических принципов учета индивидуальных особенностей школьников и развивающего обучения.

Исследование показало, что успешное проведение всех этапов самостоятельной работы законченного цикла возможно лишь при тщательной подготовке учителя, строгом соблюдении запланированных норм времени на каждый этап. Диапроекционное изображение образца целесообразнее других форм, если достаточно непродолжительная экспозиция или если необходимо крупным планом выделить отдельные фрагменты. Само предъявление образца возможно, если работа не носит

сугубо творческого характера и не имеет многовариантных решений.

Поиски эффективных приемов работы учителя и учащихся с образцом выполненного задания показали, что четвертый этап указанной модели может иметь несколько вариантов. В экспериментальной работе применялись такие варианты: а) сравнение всей работы с полным образцом; б) сравнение всей работы только с предъявленными контрольными моментами образца; в) сравнение с полным образцом только трудных для учеников моментов задания (такой вариант чаще всего применялся при выполнении контрольных заданий); г) сравнение выполненной работы по памяти с полным или неполным образцами. Эти варианты соответствуют различным учебным целям и различному уровню подготовленности учеников и поэтому отличаются по трудности и характеру учебной деятельности.

Плодотворность разработанной методики проведения самостоятельных работ законченного цикла с применением аудиовизуальных пособий проверялась в ходе формирующего эксперимента в основном на уроках русского и украинского языков в 4—5 и 8—10 классах в течение трех учебных лет. В эксперименте использовались самостоятельные работы, применяемые с целью получения новых знаний, самостоятельные работы с целью формирования умений и навыков, самостоятельные работы с целью проверки знаний, умений и навыков учащихся. Ориентировка на подростков и старших школьников связана прежде всего с такими психологическими особенностями этих возрастных групп, как стремление в любых жизненных ситуациях к самостоятельности, самоанализу. Исследованием подтверждено, что для подростков и старших школьников возрастает значимость собственной оценки своих успехов в учебе.

Для определения эффективности разработанной методики избраны такие показатели: адекватность самооценки выполненной работы (полнота выявления допущенных ошибок и правильность оценочного балла); осознанность учебных действий и анализа работы, выраженная соотношением отмеченных самостоятельно трудных случаев к числу фактически допущенных ошибок; конечные качественные показатели выполнения и анализа работы (количество допущенных ошибок, число безошибочных работ, количество исправленных ошибок при непосредственном и опосредованном сравнении).

Показатели проведенных срезов свидетельствуют о том, что анализ существенно стимулируется предъявлением образ-

на. Своевременное введение в структуру самостоятельной работы образцов выполнения заданий (особенно в тех случаях, когда требуются значительные усилия, чтобы самостоятельно решить трудную задачу), оперативно восполняет возникающий дефицит в знаниях и умениях, учит сравнивать, стимулирует поиск причин допущенных ошибок. Исследование показало безусловный рост интереса учащихся к работам подобного вида. Этот интерес выражался прежде всего в постепенном углублении анализа у всех учащихся, увеличении числа отмеченных случаев, трудных для объяснения или сомнительных, росте числа вопросов учителю. В экспериментальных классах существенно ускорялось приобретение необходимых умений обнаруживать трудные случаи правописания: в четвертых классах в контрольном срезе число сомнений в правописании орфограмм и пунктограмм увеличилось по сравнению с констатирующим со 134 до 185 (на 38,1 проц.), в пятых — со 119 до 169 (на 42 проц.), в десятых — со 149 до 187 (на 25,5 проц.).

Создание условий для активного самоанализа, постоянное акцентирование внимания на выявлении всех допущенных ошибок при работе с образцом и без него, предоставление учащимся возможности проверить задание сразу же после его выполнения за сравнительно короткий срок приводят к заметному повышению общего качества выполненных заданий. Так, в четвертых классах количество ошибок в письменных самостоятельных работах сократилось с 3,4 в среднем на одного ученика до 2,8 в пятых — с 4,6 до 3,4, в десятых — с 4,9 до 2,8. Резко сократилось число так называемых случайных ошибок, т. е. ошибок в тех ситуациях, которые ученик не считал трудными для себя. К концу экспериментальной работы уже от 85 до 90 процентов учащихся экспериментальных классов находили и объясняли в результате сравнения с образцом все орфографические, пунктуационные и грамматические ошибки. В то же время в контрольных классах, где анализ проводился без предъявления образца, число учащихся в контрольном срезе, выявивших все ошибки, не превышало 25% в 4-х, 29% в 5-х и 34% в 10-х классах.

Существенное влияние оказали постоянные тренировки в сопоставлении собственных работ с образцовыми на выработку адекватной самооценки. Если в констатирующем срезе, сравнивая свою работу с экраным образцом, адекватно оценили ее качество от 29 до 47% учащихся, то в результате проведения формирующего эксперимента адекватно оценивали свои работы уже 87% учащихся 4-х классов, 84,7% пятиклассников, 92% десятиклассников, в то время как в контрольных

классах эти показатели были соответственно — 46%, 48,2%, 56,0%, т. е. изменились в результате систематического применения приемов самоанализа без предъявления образцов не столь заметно.

Показательны результаты работ с законченным циклом, в которых сравнение с экраным образцом проводилось опосредованно, т. е. по записям контрольного листа, отразившего сомнительные для учащегося моменты. Этот прием использовался при проведении работ контрольного характера. Тем самым работа с образцом не меняла сущности и условий проведения контрольной работы. Она сдавалась сразу же после выполнения и обычной краткой проверки, сравнение же с образцом велось с помощью специально заполненных контрольных листов, отражающих трудные случаи.

Как и в предыдущей серии экспериментов, но еще более рельефно, в констатирующем срезе обнаружен низкий процент выявленных при сравнении ошибок по отношению к допущенным (от 13,7 до 21,2%). Но уже после 8 экспериментальных уроков эти показатели составляли в 4-х классах — 65,5%, в 5-х — 66,5%, в 10-х — 74,6%. Количество выявленных при опосредованном сравнении ошибок увеличилось после серии экспериментальных уроков в 3,2 раза, а в контрольных — в 1,6. Более чем в 6 раз увеличилось число работ, где ученики с помощью опосредованного сравнения выявили все ошибки, 113 учащихся (66,1%) адекватно оценили свои контрольные работы. В контрольных классах таких учащихся было 36 (21,2%).

Таким образом, экспериментально подтвердились предположения о том, что самостоятельные работы законченного цикла и их разновидность, представленная в данном исследовании, — работы с использованием в основном условно-схематических диапозитивов — существенно влияют на развитие познавательных функций учащихся, ускоряя формирование у них направленного внимания, интеллектуальной зоркости, критической самооценки. Получение подробного обратного сигнала при минимальном времени его отставки является дополнительным стимулом активной познавательной деятельности учеников.

В **заключении** диссертации сделаны основные выводы по результатам исследования.

Выявленные специфические особенности и дидактические возможности диапозитивов и фонозаписей создают перспективы для более широкого и эффективного применения этих пособий в различных звеньях учебного процесса. Исследование

показало, что нет оснований ограничивать предметы гуманитарного цикла, в частности, языки, только опосредованно-образными экранными пособиями.

На основании экспериментальной проверки доказаны преимущества комплекса звуковых пособий при подготовке учителя к выразительному чтению и рассказыванию. Применение комплекса, включающего фонозапись чтения мастера художественного слова и магнитозаписи собственного исполнения, способствует при установленной методике работы более быстрому и эффективному совершенствованию культуры и выразительности устного слова, чем распространенное в настоящее время применение для этих целей грамзаписей чтения профессиональных мастеров.

Диалекционные материалы и звукозаписи должны не только соответствовать логической структуре усвоения знаний учащимися, но и строго подчиняться по своему содержанию структуре изучаемого материала, т. е. усиливать, подкреплять не любые части учебной информации, а лишь опорные, ведущие компоненты изучаемого или изученного. При этом материал экранных и звуковых пособий должен содержать новые для учащихся формы образного или логического осмысления информации и быть связанным с самостоятельной деятельностью школьников.

Условно-схематические диалекционные пособия — важное средство в системе других пособий оптимизации работы по обобщению и систематизации изученного материала. Эффективность их действия повышается, если имеется возможность представить не только общий вид схемы, таблицы, чертежа, модели, но и необходимые фрагменты целого. Прочность и осознанность знаний обобщающего характера возрастают, если учащиеся перед восприятием готовых условно-схематических построений на экране проведут под руководством учителя поисковую работу по составлению обобщающей модели. Выявленные требования к содержанию условно-схематических диалекционных материалов и условиям их оптимального применения позволяют прийти к выводу о необходимости планомерного изготовления и постоянного использования этих пособий в учебном процессе.

Статические экранные пособия и фонозаписи при определенных условиях могут выполнять не только функции иллюстрации и источника новых знаний, но и выступать как средство управления качеством выполненного задания, если с их помощью можно оперативно представить для самоанализа зву-

козапись устного чтения (рассказа) или экранный образец выполнения письменной работы.

Самостоятельные работы законченного цикла с использованием условно-схематических диапоскопов и магнитозаписей для достижения единства операционного и контрольного компонентов обучения являются важным средством оптимизации учебного процесса. Работы завершенного характера, описанные в исследовании, эффективно влияют на развитие умений и навыков интеллектуального труда учащихся, ускоряя формирование у них интеллектуальной зоркости, способностей к сравнению, сопоставлению, критической самооценки. Получение с помощью аудиовизуальных материалов обратных контрольных сигналов сразу же после выполнения и первичного анализа работы является важным стимулятором интереса школьников к самостоятельному труду, способствует активизации их познавательной деятельности.

Основное содержание диссертации отражено в следующих публикациях автора:

1. Роль экранных и звуковых средств в оптимизации учебного процесса. — Харьков, 1976. Объем — 1,75 п. л.

2. Эффективное использование учебного кабинета — важнейшее условие повышения качественного потенциала урока (в соавторстве) Харьков, 1976. Объем — 1 п. л.

3. Оптимизация учебного процесса с помощью аудиовизуальных средств как одна из проблем педагогической науки. — В сб.: Проблемы дальнейшего развития педагогических и психологических наук в свете решений XXV съезда КПСС (на укр. яз.). — Т. 2. Киев, 1977.

4. Комплексное применение экранных и звуковых пособий на уроках русского языка (в соавторстве). — Харьков, 1977. Объем — 2,75 п. л.

5. Экран и звук. — Учительская газета, 30 сентября 1976 г.

6. Совершенствование методов проверки знаний учащихся. Тезисы выступлений на Всесоюзной научно-практической конференции по проблеме «Совершенствование методов обучения в современной советской школе». — В сб.: Общедидактические проблемы методов обучения. (в соавторстве). М., 1977.

7. Система уроков русского языка в 10 классе. — Русский язык в школах СССР, 1978, № 1 (в соавторстве).

*М. С. С.*

Подписано к печати 4.I-79 г. Формат 60X84  $\frac{1}{16}$ . П. л. I. Зак. 42. Тир. 150.

---

Балаклейская типография, ул. Октябрьская, 38.

