

ПЕТРОВ ВЛАДИМИР СЕРГЕЕВИЧ

**ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА У
ШКОЛЬНИКОВ К ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ
ДРЕВЕСИНЫ СРЕДСТВАМИ ДЕКОРАТИВНО-
ПРИКЛАДНОГО ИСКУССТВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
КОМПЬЮТЕРА**

Специальность: 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания
(технология, уровень общего образования)

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2003

Работа выполнена на кафедре основ производства Российского государственного педагогического университета им. А.И.Герцена

Научный руководитель: доктор педагогических наук,
профессор
Готская Ирина Борисовна

Официальные оппоненты: доктор педагогических наук,
доцент
Надточий Анатолий Пегрович


кандидат технических наук,
профессор
Ростовцев Альберт Николаевич

Ведущая организация: Санкт-Петербургская
академия педагогического
постдипломного образования

Защита состоится **20 ноября 2003 г. в 11.00 часов** на заседании Диссертационного Совета Д 212.199 03 по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора педагогических наук в Российском государственном педагогическом университете им. А.И. Герцена по адресу: 191186, Санкт-Петербург, наб. р. Мойки, 48, корпус 1, ауд 237

С диссертацией можно ознакомиться в фундаментальной библиотеке РГПУ им. А.И. Герцена, С-Петербург.

Автореферат разослан "20" октября 2003 г.

Ученый секретарь
Диссертационного Совета  И.В.Симонова

2005-4

2002207

33711

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Стремительное развитие технологий, их системное проникновение во все сферы профессиональной деятельности человека, констатирует формирование принципиально нового статуса технологии как области научных знаний и деятельностного процесса, что предъявляет новые требования к структуре и содержанию технологического образования всех уровней, включая и обучение ОО «Технология» в школе. Технологическая образованность и культура эволюционно становятся одними из ключевых компонентов общей культуры человека, оказывая самое существенное влияние на формирование социально значимых качеств личности подрастающего поколения, и их эффективное профессиональное самоопределение в условиях формирующегося рынка образовательных услуг, труда и профессий.

Свершившийся переход от трудового обучения к технологическому образованию призван обеспечить учащимся не только познание и, по возможности, практическое овладение основными способами и средствами технологического преобразования окружающей действительности и применения научных знаний на практике, но и способствовать формированию гармоничной и творчески активной личности.

Структурная и содержательная многогранность и многоаспектность ОО «Технология» предполагает не только овладение основами научных технологических знаний, но и приобретение умений и навыков технологической деятельности, неразрывно связанных с самобытной национальной культурой, художественным творчеством и декоративно-прикладным искусством (ДПИ). Именно поэтому в программы обучения технологиям обработки различных материалов включены разделы «Художественная обработка материалов» и «Художественно-декоративное творчество», изучение которых призвано в процессе обучения технологиям, в том числе и технологиям обработки древесины, способствовать приобщению учащихся к миру прекрасного и их эстетическому развитию через знакомство с ДПИ. Технология обработки древесины является одним из видов технологий, где исторически наиболее ярко проявляется взаимодействие и взаимопроникновение технологической деятельности и ДПИ, что предопределяет необходимость и потенциальную возможность активного использования средств ДПИ в обучении технологии деревообработки в школе.

Общеизвестно, что одной из задач, стоящих перед основной школой и перед каждым изучаемым учебным предметом, в том числе и перед ОО «Технология», является формирование познавательного интереса к учебе, его развитие, укрепление и преобразование в увлеченность. При этом, несмотря на системный характер процесса технологизации и социальную значимость технологического образования, в школьном образовании отмечается очевидная тенденция снижения интереса к обучению ОО «Технология». Этот парадокс объясняется влиянием объективно присутствующих факторов (содержательной незавершенностью перехода от трудового обучения к технологическому образованию, недооценкой администрации, учителями и родителями роли ОО «Технология» в формировании подрастающего поколения, ухудшением

2005-4

материально-технической базы школ), а также субъективными факторами, характерными для технологической деятельности (однообразность технологических операций, их повторяемость и кропотливость выполнения). Однако именно эти особенности выполнения технологических операций развивают мелкую моторику, что способствует развитию мышления учащихся, формируют внимание, аккуратность, организованность. Очевидна необходимость поиска путей, нестандартных подходов к обучению технологии обработки древесины, способствующих активизации формирования познавательного интереса.

Проблема формирования мотивации и познавательного интереса в обучении достаточно полно разработана в психолого-педагогических и методических исследованиях (Б.Г.Ананьев, Л.И.Божович, Л.С.Выготский, Н.Ф.Добрынин, И.Я.Лавина, А.Н.Леонтьев, А.К.Маркова, Н.Г.Морозова, С.Л.Рубинштейн, М.Н.Скаткин, Л.С.Славина, Г.И.Щукина и др.). В работах этих ученых доказывается, что познавательный интерес является ведущим мотивом учебной деятельности для школьников-подростков.

В теории и методике обучения технологиям отдельные аспекты формирования познавательного интереса исследованы в работах С.А.Дрыковой, В.Б.Дрягина, А.А.Журкина, В.Ф.Канева, А.И.Красикова, А.С.Чибакова, Л.А.Посталаки, А.С.Чибакова. В частности, в работах ученых Е.И.Абакумовой, И.П.Волкова, А.А.Журкина, Е.П.Кондратьевой, В.В.Корешкова, С.Э.Маркуцкой, С.И.Новикова, С.И.Пономарькова, Н.Н.Ростовцева, Р.Х.Тебуева, А.С.Хворостова отмечается, что использование средств и приемов ДПИ оказывает существенное влияние на формирование познавательного интереса школьников к технологии обработки древесины.

Значимость эстетического развития учащихся на уроках технологии отмечается в проекте учебного стандарта образовательной области «Технология», разработанном авторским коллективом во главе с Ю.Л.Хотунцевым, в котором актуализируется необходимость проектирования и разработки учащимися изделий с учетом требований ДПИ и дизайна.

В работах педагогов-исследователей В.С.Кузина, Б.М.Неменского, Т.Я.Шпикаловой высказываются положения о необходимости всестороннего художественного образования через различные образовательные области, в том числе и ОО «Технология».

Исследование воспитательного влияния народного и декоративно-прикладного искусства рассмотрено в трудах А.В.Бакушинского, В.М.Василенко, В.С.Воронова, О.В.Кругловой, Б.А.Рыбакова, Н.Н.Соболева, С.М.Темерина, А.К.Чекалова и других ученых.

Вопросы внедрения технической эстетики в технологическое образование школьников рассмотрены в работах А.А.Белова, Г.Б.Миневрина, Б.В.Нешумова.

Проблеме использования изобразительного и ДПИ в обучении труду и ОО «Технологии» посвящены работы В.М.Быстрова, Ю.П.Желтоухова, А.И.Инагамова, В.С.Кузина, Б.М.Неменского, С.Н.Новикова, Д.Г.Цилипенко,

С.И.Пономарькова, Г.В.Похолкина, Н.Н.Ростовцева, Д.М.Скильского, А.С.Хворостова, Т.Я.Шпикаловой.

В методических разработках Ю.П.Желтоухова, А.Я.Пономарькова, Р.Х.Тебуева, А.С.Хворостова рассматриваются вопросы формирования эстетического отношения к технологии обработки древесины на внеклассных занятиях в процессе изготовления изделий ДПИ из древесины.

Проблемы отбора содержания, форм, методов и средств обучения технологии художественной обработки древесины в общеобразовательной средней школе наиболее полно разработаны А.В.Бычковым, Е.П.Кондратьевым, С.Э.Маркуцкой.

Высокие темпы информатизации, развитие средств телекоммуникаций оказывают существенное влияние на систему образования, в том числе и на обучение ОО «Технология» в школе.

В теории и методике обучения технологиям рассмотрены отдельные вопросы информатизации учебного процесса по технологиям в школе, в частности:

- применение специализированного программного обеспечения в проектно-методическом обучении (представители научной школы В.Д.Симоненко);
- применение персональных компьютеров в обучении графике и черчению (Р.Л.Перчёнок);
- разработка инновационных методических моделей с использованием современных информационных технологий (А.И.Богатырев, А.В.Коптёлов, Г.И.Некрасов);
- методика организации комбинированных уроков по технологии обработки тканей и информатике (О.Б.Жихарская, А.А.Карачев, А.В.Лызов, Г.М.Пташкина, В.Н.Чернякова);
- применение Интернет-технологий в учебном процессе (И.В.Симонова, А.В.Коптёлов);
- повышение эффективности технологического образования в школе и вузе на основе современных электронно-коммуникативных технологий (Е.З.Власова, И.Б.Готская, В.М.Жучков).

В следующих работах рассмотрены частные вопросы применения персонального компьютера на уроках по технологии обработки древесины:

- использование контролирующих программ для независимой оценки умений и навыков учеников по технологии деревообработки на конкурсе столов (В.М.Иванов);
- возможности применения программных средств учебного назначения для контроля знаний учащихся 5 классов по обработке древесины (К.В.Кириянов);
- отдельные вопросы применения компьютерной техники как дидактического средства на уроках технологии (В.И. Елисеева, В.А. Кальсий, А.А. Колесников);
- формирование познавательного интереса к компьютерной технике на уроках технологии в 5 – 7 классах (А.Н. Терехин);

- возможности использования графического редактора «Kid Pix» на персональном компьютере «Macintosh» для создания проектов, построения орнамента для изготовления изделий, в том числе из древесины (Г.Ф.Хакимова и О.Б.Жихарской).

Таким образом, проведенный анализ позволил выявить **проблему**: в исследованиях по теории и методике обучения технологиям констатируется влияние средств ДПИ на формирование познавательного интереса школьников к технологии обработки древесины, фрагментарно описаны возможности применения электронно-коммуникативных технологий и, в частности, персонального компьютера в обучении технологии обработки древесины, однако не разработана целостная методика формирования познавательного интереса школьников к технологии обработки древесины средствами ДПИ с использованием компьютера.

Актуальность и недостаточная разработанность данной проблемы в теории и методике обучения технологиям определили тему диссертационного исследования: «Формирование познавательного интереса у школьников к технологии обработки древесины средствами ДПИ декоративно-прикладного искусства с использованием компьютера».

Цель исследования – разработка и экспериментальная проверка методики формирования познавательного интереса учащихся основной школы к технологии обработки древесины средствами ДПИ с использованием персонального компьютера.

Объект исследования – процесс обучения учащихся технологии обработки древесины в основной школе.

Предмет исследования – методика формирования познавательного интереса у учащихся основной школы к технологии обработки древесины средствами ДПИ с использованием персонального компьютера.

Гипотеза исследования: Познавательный интерес учащихся основной школы к технологии обработки древесины возможно сформировать и повысить, если в обучении будет реализована авторская методика поэтапного формирования познавательного интереса, основанная на использовании средств ДПИ и персонального компьютера.

Сформулированная проблема и цель исследования определили необходимость решения следующих задач:

- на основе анализа социально-исторического отечественного опыта обучения технологии обработки древесины выявить значение художественной обработки при обучении народным ремеслам, связанным с деревообработкой;
- исследовать специфику обучения технологии деревообработки в зарубежных странах;
- провести анализ психолого-педагогических и методических исследований проблемы формирования познавательного интереса у школьников;
- раскрыть специфику декоративно-прикладной деятельности в ОО «Технология» и определить возможности средств ДПИ для формирования познавательного интереса у учащихся основной школы к технологии обработки древесины;

- на основе научно-методического анализа содержания обучения технологии обработки древесины в ОО «Технология» для основной школы выявить возможности использования при обучении средств декоративно-прикладного искусства и персонального компьютера;

- выделить факторы, влияющие на формирование познавательного интереса у учащихся основной школы к технологии обработки древесины;

- выделить основные виды ДПИ, влияющие на формирование познавательного интереса у учащихся основной школы к технологии обработки древесины;

- разработать методику поэтапного формирования познавательного интереса у учащихся основной школы к технологии обработки древесины с использованием средств ДПИ и персонального компьютера;

- апробировать разработанную методику в условиях педагогического эксперимента.

Теоретико-методологической базой исследования являются теория взаимодействия эстетики и технологии, психолого-педагогические и методические концепции формирования мотивации и познавательного интереса; концепция технологического образования в современных социально-экономических условиях.

Для решения поставленных задач использовались следующие *методы исследования*: анализ психолого-педагогической, методической, учебной и специальной литературы; обобщение передового педагогического опыта, анкетирование и интервьюирование учителей, наблюдение за реальным учебным процессом, тестирование учащихся; педагогический эксперимент и использование методов математической статистики для обработки его результатов с целью определения эффективности предлагаемой методики.

Опытно-экспериментальная база исследования: межшкольный учебный комбинат (МУК) г. Санкт-Петербурга, факультет технологии и предпринимательства РГПУ им. А.И.Герцена, школы №.580, №599, №601, № 42, № 45, № 59.

Научная новизна исследования заключается в разработке научно-обоснованных подходов к комплексному применению средств декоративно-прикладного искусства и персонального компьютера для формирования познавательного интереса учащихся основной школы к технологии обработки древесины.

Теоретическая значимость заключается:

- в обосновании возможности формирования познавательного интереса учащихся основной школы к технологии обработки древесины средствами ДПИ;

- в определении факторов, влияющих на формирование, познавательного интереса учащихся основной школы к технологии обработки древесины;

- в обосновании и формулировке принципов отбора видов художественной обработки древесины для занятий с учащимися основной школы.

Практическая значимость исследования заключается:

- в выделении видов художественной обработки древесины, обладающих высоким познавательным потенциалом, доступные и рекомендуемые как одно из методических средств формирования познавательного интереса у учащихся основной школы к технологии обработки древесины;

- в формировании перечня изделий, рекомендуемых для изготовления учащимися основной школы с использованием средств ДПИ и персонального компьютера;

- в выделении технологических операций по художественной обработке древесины, которые могут быть выполнены с использованием персонального компьютера и соответствующего прикладного программного обеспечения;

- в разработке методики поэтапного формирования и развития познавательного интереса учащихся основной школы на уроках по технологии обработки древесины средствами ДПИ с использованием персонального компьютера.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Принципы отбора видов художественной обработки древесины для занятий с учащимися основной школы: эстетической направленности; региональной направленности и взаимосвязи с народным декоративно-прикладным искусством; соответствия возрастным особенностям школьников; варьирования сложности выполнения технологических операций; соответствия выполняемых технологических операций по художественной обработке древесины требованиям школьной гигиены, охраны труда и техники безопасности.

2. Виды художественной обработки древесины, обладающие высоким познавательным потенциалом - выжигание, выжигание с росписью, выжигание по дереву, аппликация из шпона, древесная мозаика, резьба по дереву и токарная обработка древесины.

3. Методика поэтапного формирования познавательного интереса школьников к технологии обработки древесины с использованием средств ДПИ и персонального компьютера.

Апробация результатов работы осуществлялась автором через публикации, участие: в международных и российских научно-практических и методических конференциях по проблемам обучения (Всесоюзная научная конференция «Человеческий фактор в ускорении социального и научно-технического прогресса», Международная научно-практической конференция «Информационные технологии в образовании: проблемы и перспективы»), в ежегодных районных методических совещаниях образовательных учреждений Санкт-Петербурга, в творческих выставках работ школьников и студентов по ДПИ, в районных и городских конкурсах школьников и студентов по ДПИ. Участие в творческих выставках и конкурсах отмечено многочисленными грамотами.

Внедрение результатов исследования. Практические и теоретические результаты исследования внедрены в практику работы межшкольного учебного комбината Приморского района, общеобразовательной школы № 580

Приморского района г.Санкт-Петербурга, факультета технологии и предпринимательства РГПУ им. А.И.Герцена.

Достоверность и обоснованность полученных результатов обеспечивается выбором методов исследования и применением методик, адекватных поставленным целям и задачам исследования; репрезентативностью и непротиворечивостью результатов опытно-экспериментальной работы, которые на качественном и количественном уровнях подтвердили эффективность разработанной авторской методики поэтапного формирования познавательного интереса школьников к технологии обработки древесины; непротиворечивостью проведенного исследования современным достижениям педагогики, психологии, теории и методики обучения технологиям.

Структура и объем диссертации. Работа состоит из введения, 3 глав, заключения и приложения. Общий объем работы, из них 138 страниц - основной текст, 10 страниц – список литературы, включающий 162 наименования; в работе содержится 13 рисунков и 11 таблиц, приложение общим объемом 80 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении раскрывается актуальность темы, определяется объект, предмет, цель, гипотеза, задачи и методы исследования, характеризуется его научная новизна, теоретическая и практическая значимость, уровень апробации исследования.

В первой главе «Научно-методический анализ состояния проблемы формирования познавательного интереса к технологии обработки древесины» проведен анализ исторической, психолого-педагогической, методической, учебной и специальной литературы по теме исследования с целью выявления степени разработанности проблемы формирования познавательного интереса в целом на уроках технологии и, в частности, на уроках по технологии обработки древесины в основной школе.

Проведенный в § 1.1 социально-исторический анализ отечественного опыта обучения технологии обработки древесины позволил выявить исторические корни и национальные традиции, связанные с обучением народным ремеслам, что предполагало обязательное освоение основных приемов художественной обработке древесины, а также способствовало развитию и формированию индивидуального художественного «почерка» обучаемого. В дальнейшем этот исторический опыт нашел свое отражение, как в программах обучения труду и в научных исследованиях по методике обучения труду. Исследование в § 1.2 особенностей обучения технологии обработки древесины в зарубежных странах выявило, что основной целью обучения является формирование у выпускников школ первичных профессиональных знаний, умений и навыков, которые позволили бы им в дальнейшем работать на производстве или продолжить обучение в учреждениях профессионального образования. В обучении технологиям обработки древесины в зарубежных странах активно используются электронно-коммуникативные средства обучения, в том числе и персональный компьютер.

Анализ психолого-педагогических и методических исследований, проведенный в § 1.3 показал, что:

- в психолого-педагогических исследованиях достаточно полно разработана проблема познавательного интереса, в работах исследователей отмечается значимость познавательного интереса как одного из ведущих стимулов инициации активной познавательной, созидательной и эстетической деятельности учащихся;

- в методических исследованиях наиболее целостно, системно теория и практика формирования познавательного интереса разработана в трудах И.Я.Ланиной (теория и методика обучения физике), отдельные аспекты проблемы разработаны в методике обучения художественно-изобразительной и художественно-творческой деятельности.

В теории и методике обучения технологиям проблема формирования и развития познавательного интереса разработана фрагментарно: в трудах ученых не исследованы возможности формирования познавательного интереса учащихся к технологии обработки древесины средствами ДПИ, наиболее ярко отражающими региональные и национальные особенности развития культуры. Не смотря на информатизацию системы образования, активное формирование единой информационной образовательной среды, значимость современных электронно-коммуникативных средств обучения, в работах по теории и методике обучения технологиям отчетливо выявлена не разработанность проблемы применения, в частности, персонального компьютера для формирования познавательного интереса учащихся основной школы к технологии обработки древесины.

Во второй главе *«Методика формирования познавательного интереса школьников к технологии обработки древесины с использованием средств декоративно-прикладного искусства и персонального компьютера»* исследуются особенности обучения технологии обработки древесины; выявляются возможности формирования познавательного интереса школьников; выделяются факторы, влияющие на формирование познавательного интереса к технологии деревообработки; разрабатываются методические средства и авторская методика формирования познавательного интереса к технологии обработки древесины у учащихся основной школы.

Проведенный в § 2.1 научно-методический анализ содержания раздела *«Технология обработки древесины»* в ОО *«Технология»* позволил выделить 4 этапа обучения обработке древесины. Особенностью обучения технологии обработки древесины на всех этапах является необходимость практического выполнения однообразных, пусть и сменяемых столярных операций. Это приводит в условиях реализации традиционной методики обучения (выполнение технологических операций «по образцу») к значительному снижению интереса у учащихся к технологии обработки древесины, что подтверждается результатами опытно-экспериментальной работы и собственным педагогическим опытом.

Одним из путей снижения отрицательного влияния обучения столярным операциям является изготовление не просто функционально необходимых

изделий, а изделий, отличающихся определенными эстетическими качествами. В этом смысле целесообразным является включение в содержание ОО «Технология» разделов, связанных с художественной обработкой материалов, декоративно-прикладным и художественным творчеством. В тоже время существует ряд объективных причин, которые не способствуют в полной мере использованию средств ДПИ для обучения технологии обработки древесины и повышению познавательного интереса к ней у школьников:

- ограниченность учебного времени, отведенного на теоретическое и практическое освоение четырьмя видами художественной обработки древесины;

- существующие противоречия между случайным, эпизодическим, бессистемным обучением учащихся художественной обработке древесины вплоть до 7 класса, что осложняет использование учащимся средств ДПИ при выполнении проектов, систематическая работа над которыми начинается со 2 класса.

Таким образом, без однообразных столярных операций, характерных для технологии обработки древесины, невозможно обучить и практически изготовить ни одно изделие, при этом используются не активные, а репродуктивные методы обучения. Однако в действующих учебных программах, методических разработках художественная обработка древесины, способствующая повышению интереса школьников к технологии деревообработки, представлена недостаточно. В тоже время, результаты анкетирования учителей и школьников в рамках педагогического эксперимента подтвердили, что декоративно-прикладная деятельность активизирует познавательный интерес к технологии обработки древесины.

Выход из сложившегося противоречия очевиден - использование средств ДПИ в обучении технологии обработки древесины для активизации познавательного интереса учащихся при практической работе над изделиями, что будет способствовать обогащению однообразного технологического процесса, характерного для технологии обработки древесины, инициации мотивации учебной технологической деятельности.

В § 2.2. выделена совокупность факторов, влияющих на формирование познавательного интереса учащихся к технологии обработки древесины, определены виды художественной обработки древесины, обладающие высоким познавательным потенциалом - выжигание, выжигание с росписью, роспись по дереву, аппликация из шпона, деревянная мозаика (маркетри), резьба по дереву и токарные работы из древесины. В § 2.3 выделены методические средства формирования познавательного интереса школьников к технологии обработки древесины, специфичные для образовательной области «Технология», к которым относятся различные виды ДПИ, базирующиеся на народном творчестве, сочетающем в себе эстетическое начало с промышленной технологией и ручным трудом. Для отбора средств ДПИ, обладающих высокими потенциальными возможностями для формирования познавательного интереса к технологии обработки древесины, сформулированы следующие

принципы отбора видов художественной обработки древесины для занятий с учащимися основной школы:

1). Принцип эстетической направленности, определяющий выбор видов художественной обработки древесины, отличающихся высокими эстетическими качествами.

2). Принцип региональной направленности и взаимосвязи с народным ДПИ, определяющий необходимость выбора видов художественной обработки древесины, отражающих региональную специфику ДПИ и накладывающий ограничения на выбор древесных материалов, выбор которых определяется их региональной распространенностью и доступностью.

3). Принцип соответствия возрастным особенностям школьников, реализация которого обеспечивает доступность учащимся выбранных видов художественной обработки древесины в художественном и технологическом отношениях.

4). Принцип варьирования сложности выполнения технологических операций, определяющий возможность выбора вариантов художественной обработки древесины в соответствии со знаниями, умениями и навыками ученика, имеющейся материально-технической базой, опытом и квалификацией учителя.

5). Принцип соответствия выполняемых технологических операций по художественной обработке древесины требованиям школьной гигиены, охраны труда и техники безопасности.

В соответствии со сформулированными принципами, определены следующие виды художественной обработки древесины, обладающие высоким познавательным потенциалом, а также доступны, технологичны для проведения занятий по технологии обработки древесины и наиболее характерны для искусства различных народов нашей страны: художественное выпиливание лобзиком, выжигание и выжигание росписью, аппликация из шпона, трафаретная печать по дереву, роспись по дереву, резание по бересте, резьба по дереву, изготовление изделий из щепы, мозаика по дереву, художественное точение.

Как уже отмечалось выше, при отборе рекомендуемых видов художественной обработки древесины целесообразно ориентироваться на широко распространенные материалы, доступные каждой школе. Исследование показало, что для различных видов резьбы и токарных работ по дереву, наряду с традиционной древесиной (липа, ольха), могут успешно использоваться и другие породы деревьев: осина, береза, дуб, ясень, многие хвойные породы, а также древесина фруктовых деревьев. В деревянной мозаике и аппликации учащиеся успешно создают декоративные композиции из производственных отходов шпона.

В этом же параграфе описаны возможности применения персонального компьютера как эффективного средства повышения результативности обучения технологии, активизации технологического и художественного творчества за счет снижения доли рутинной работы, а также выделены прикладные программы (Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Corel Draw, Adobe

StreamLine), которые возможно использовать на уроках по технологии обработки древесины. Методика применения некоторых из этих программ на уроках по технологии обработки древесины с целью инициации и формирования познавательного эксперимента более подробно рассмотрена в Главе 3 при описании констатирующего этапа педагогического эксперимента.

В основу разработки авторской методики формирования познавательного интереса к технологии обработки древесины были положены результаты опытно-экспериментальной работы, которые показали, что учащиеся основной школы:

- проявляют ситуативный познавательный интерес к технологии обработки древесины, который проявляется под воздействием отдельных стимулов интереса, используемых учителем;
- теряют познавательный интерес к технологии обработки древесины без использования учителем специальных методических средств по его укреплению и развитию.

Отличительной особенностью авторской методики является выделение этапов формирования познавательного интереса, сущность которой заключается в том, что на каждом этапе происходит трансформация мотивов и создается основа для нового, более качественного скачка в развитии познавательного интереса. При этом эффективность его формирования определяется не только сформированными у учащихся технологическими знаниями, умениями, навыками, но и используемыми учителем методическими средствами, в качестве ведущих из которых нами выделены средства ДПИ и персональный компьютер.

Методика поэтапного формирования познавательного интереса включает 4 основных этапа.

Первый этап - это этап формирования интереса на уровне занимательности, сущность которого заключается в воздействии на эмоциональный компонент познавательного интереса. На этом этапе осуществляется наблюдение за деятельностью учащихся, оценка уровня их подготовки и результатов работы, корректировка содержания обучения, определяется объем выполняемых заданий, выявляются уровни сложности декоративных изделий, доступных возрастным психолого-физиологическим возможностям школьников. Значимым для этого этапа является поиск благоприятных условий, обеспечивающих появление у школьников заинтересованности. Рекомендуемые на этом этапе элементы занимательности: новизна и необычность будущих изделий, неожиданность и несоответствие прежних представлений о технологии деревообработки с новыми представлениями, когда при выполнении изделий используются средства ДПИ, что является побудителем интереса учащихся к изучаемой технологии. В процессе учебной технологической деятельности на этом этапе у учащихся расширяется кругозор, активизируется развитие образного художественного видения и мышления. На этом этапе деятельность школьников носит преимущественно репродуктивный и репродуктивно-поисковый характер.

Второй этап - это этап развития интеллектуального компонента познавательного интереса. На этом этапе происходит углубление и развитие мотивов деятельности и предметных действий, осуществляется приобретение новых знаний, умений и навыков. Формированию устойчивого познавательного интереса способствует активизация мыслительной и творческой деятельности школьников на каждом этапе урока.

На этом этапе осуществляется активный перенос знаний и умений приобретенных в репродуктивной и репродуктивно-поисковой деятельности на технологический процесс изготовления изделий. Происходит дальнейшее знакомство учащихся с технологическими и эстетическими свойствами используемых материалов; основными принципами формообразования, цветосочетания, композиции, осуществляется дальнейшее усиление практической деятельности учащихся с использованием проблемного обучения, требующего от учащихся использование всего багажа знаний, умений и навыков, осмысления закономерностей композиции. Формируются новые способы технологической деятельности, а также художественные, графические и организационные умения.

Третий этап - это этап формирования стойкого познавательного интереса у школьников. Укрепление познавательного интереса осуществляется за счет учета учителем индивидуальных способностей каждого ученика, уровня их знаний, работоспособности, что требует дифференцированного подхода к обучению. Стойкий познавательный интерес формируется в творческой деятельности школьников. Своеобразие в формировании познавательного интереса на третьем этапе состоит в стремлении ученика, обладающего уже познавательным интересом, углубиться в суть познаваемого. Предметные действия, индивидуальные и коллективные, приобретают рациональный характер; деятельность в целом поднялась на творческий уровень от замысла до ее результатов, причем каждый компонент ее структуры способствует развитию устойчивого интереса, окрашивающего учебную технологическую деятельность подростков.

Четвертый этап - это этап преобразования стойкого познавательного интереса в увлеченность. Этот этап можно рассматривать, как этап формирования самого высокого уровня познавательного интереса. Формированию у школьников увлеченности способствуют различные виды самостоятельной деятельности: участие в факультативных и кружковых занятиях, соревнованиях и олимпиадах, чтение дополнительной литературы по изучаемой теме с последующим сообщением классу в виде доклада, разработка и защита индивидуальных и групповых творческих проектов.

В третьей главе «Опытно-экспериментальная проверка результатов теоретических исследований» описываются ход и результаты педагогического эксперимента. Экспериментальная проверка разработанной авторской методики формирования познавательного интереса школьников к технологии обработки древесины средствами ДПИ с использованием персонального компьютера проводилась в течение 1999-2002 годов. В опытно-экспериментальной работе принимали участие учителя, методисты и 420 учеников Приморского

межшкольного учебного комбината и средних общеобразовательных школ г. Санкт-Петербурга, учителей и методистов.

Поисковый этап педагогического эксперимента показал необходимость проведения дополнительных исследований проблемы формирования, укрепления и развития познавательного интереса школьников к технологии обработки древесины, а также выявил объективные возможности его формирования на занятиях по технологии обработки древесины средствами ДПИ с использованием персонального компьютера.

Констатирующий этап педагогического эксперимента показал:

- учителя технологий уделяют недостаточно внимания формированию познавательного интереса школьников к деревообработке и не владеют методикой формирования познавательного интереса к технологии обработки древесины средствами ДПИ с использованием персонального компьютера (78%);

- обучение технологии обработки древесины с использованием средств декоративно-прикладного искусства ведется фрагментарно - 2-3 вида (83%), исключение составляют школы и классы с углубленным изучением ОО «Технология»;

- в обучении ОО «Технология» персональный компьютер используется недостаточно, большинство учителей технологии (97%) не владеют методикой использования их возможностей на уроках технологий.

- при знакомстве учащихся с видами художественной обработки древесины 7% учителей технологий используют только статистические экранные пособия; 62% - фотоиллюстрации, таблицы и статистические экранные пособия в сочетании с натурными экспонатами; менее 2% - персональный компьютер.

- в качестве мотивов познавательной деятельности школьников по технологии обработки древесины выступают различные желания - выполнить задание с целью получения хорошей оценки (92%); овладеть определенным видом художественной обработки с целью украсить выполняемое изделие (80%); изготовить изделие по образцу и подарить родителям, другу (98%); проверить свои возможности, овладеть сложной технологией художественной обработки древесины (5%); овладеть сложной технологией художественной обработки древесины с целью профессионального самоопределения (3%); овладеть традиционным видом художественной обработки древесины, привлекающем ученика своей декоративностью и самобытностью в изделиях, хранящихся дома (1%);

- мотив практической направленности использования средств ДПИ в технологии обработки древесины значителен лишь у школьников специализированных школ и в школах с углубленным изучением дисциплин художественно-эстетического цикла

На формирующем этапе педагогического эксперимента осуществлялось внедрение авторской методики поэтапного формирования познавательного интереса с использованием средств ДПИ с опорой на региональные традиции народного художественного творчества и с применением персонального компьютера на уроках по технологии деревообработки.

Формирующий этап педагогического эксперимента показал, что количество учащихся экспериментального класса, проявляющих устойчивый познавательный интерес выросло на 26%; повышенный интерес - на 25%.

У учащихся значительно расширился общий кругозор о способах и средствах технологии обработки древесины, особенно о ДПИ, дизайне и новых информационных технологиях; активизировалась мотивация, основным стержнем которой стали освоенные технологии художественной обработки древесины средствами ДПИ с использованием персонального компьютера; закрепились способы технологической деятельности; технологическая деятельность (индивидуальная и групповая) приобрела рациональный характер, и поднялась до творческого уровня от замысла до ее результатов, причем каждый компонент познавательной деятельности способствовал развитию устойчивого интереса школьников к деревообработке.

В Заключении обобщены полученные теоретические и практические результаты диссертационного исследования:

1. Теоретически обоснована возможность формирования познавательного интереса учащихся основной школы к технологии обработки древесины средствами ДПИ.

2. Определены и описаны факторы, влияющие на формирование познавательного интереса учащихся основной школы к технологии обработки древесины.

3. Сформулированы принципы отбора видов художественной обработки древесины для занятий с учащимися основной школы.

4. Выделены виды художественной обработки древесины, обладающие высоким познавательным потенциалом, доступные и рекомендуемые как одно из методических средств формирования познавательного интереса к технологии обработки древесины у учащихся основной школы.

5. Сформирован перечень изделий, рекомендуемых для изготовления учащимися основной школы с использованием средств ДПИ и персонального компьютера.

6. Выделены технологические операции, которые могут быть выполнены с использованием персонального компьютера и соответствующего прикладного программного обеспечения.

7. Разработана методика поэтапного формирования и развития познавательного интереса у учащихся основной школы на уроках по технологии обработки древесины средствами ДПИ с использованием компьютера.

В ходе исследования были решены поставленные задачи, доказаны положения, выносимые на защиту, экспериментально подтверждена выдвинутая гипотеза.

Результаты диссертационной работы при их сопоставлении с отечественными и зарубежными аналогами в данной области подтверждают их актуальность, научную новизну, теоретическую и практическую значимость, а также могут быть в дальнейшем использованы для проведения комплексного

исследования методики формирования познавательного интереса учащихся основной школы на уроках технологии.

Приложение к диссертации включает: календарно-тематический план; примеры анкет; примеры технологических упражнений по технологии обработки древесины с использованием средств ДПИ и персонального компьютера (роспись, резьба по дереву, маркетри, токарные работы); образцы изделий, изготовленных учащимися; экспонаты выставок и грамоты; статистическая обработка результатов педагогического эксперимента.

ПУБЛИКАЦИИ

1. Петров В.С. Методические рекомендации по обработке древесины на токарных станках.- Л.: ЛГПИ им. А.И.Герцена, 1986.- 3,25 п.л.

2. Петров В.С. Содержание трудового обучения при проведении практикума по деревообработке.- Л.: ЛГПИ им. А.И.Герцена, 1986.- 0,4 п.л.

3. Петров В.С. Организация производительного труда на занятиях по практикуму в учебных мастерских (Деревообработка)/Соединение обучения с производительным трудом: Сборник научных трудов.-Л.:ЛГПИ им. А.И.Герцена, 1988. -1 п.л.

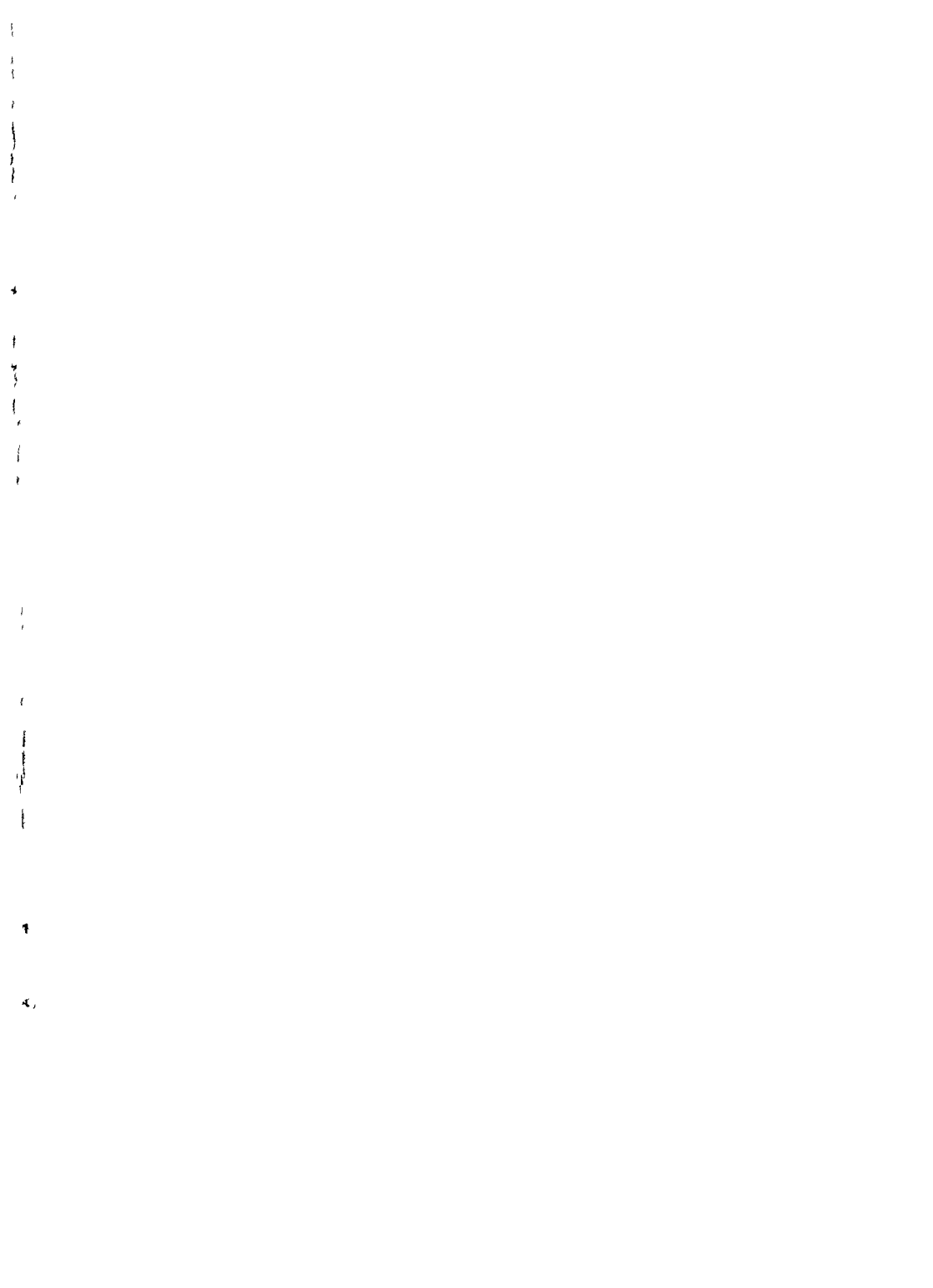
4. Петров В.С. Творческий труд студентов факультета народов Крайнего Севера на занятиях в учебных мастерских//Всесоюзная научная конференция «Человеческий фактор в ускорении социального и научно-технического прогресса». Тезисы докладов, 4-6 мая 1989 г.- Новосибирск: Изд-во Акад. Наук СССР, 1989.- 0,1 п.л.

5. Белов А.А., Петров В.С., Подосенова Е.А. Методические рекомендации по практикуму в учебных мастерских (Сбока изделий из древесины).- Л.: ЛГПИ им. А.И.Герцена, 1991.- 1,2 п.л.

6. Петров В.С. Технология обработки древесины на токарных станках. Учебное пособие.- СПб., Изд-во «Наука», 2001.- 4,8 п.л.

7. Петров В.С. Формирование познавательного интереса у школьников к технологии обработки древесины// Актуальные проблемы модернизации технологического образования. Сборник научных трудов.- СПб.:Изд-во РГПУ им. А.И.Герцена, 2001.- 0,4 п.л.

8. Петров В.С. Технология использования выразительных возможностей древесных природных материалов и отходов древесины. Учебное пособие. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И.Герцена, 2002.- 3 п.л.



РНБ Русский фонд

2005-4

33711

28 ОКТ 2003