

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра технологического образования

**АВТОРЕФЕРАТ  
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ  
БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ**

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ТВОРЧЕСКОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ДЕКОРА-ТИВНО-  
ПРИКЛАДНОГО ИСКУССТВА**

студентки 5 курса 501 группы  
направления 44.03.01 Педагогическое образование  
профиля «Технология»  
факультета психолого-педагогического и специального образования  
заочной формы обучения

**ГОРБАЧЕВОЙ ЛЮБОВИ СЕРГЕЕВНЫ**

Научный руководитель  
канд. пед. наук. профессор \_\_\_\_\_ В.Н. Саяпин

Зав. кафедры  
технологического образования \_\_\_\_\_ В.Н. Саяпин

Саратов 2021

**Введение.** Информатизация общества — это создание гибридного интегрального интеллекта всей цивилизации, способного предвидеть и контролировать развитие человечества. Система образования в таком обществе должна основываться на опережающем формировании информационного пространства образования и широком использовании информационных технологий. Можно сказать, что актуальность данной темы определяется необходимостью перевода образовательного процесса в образовательной области "Технология" на информационную основу, в которой идея использования компьютерного моделирования в качестве ведущего средства обучения носит системный характер.

Использование компьютерного моделирования на уроках технологии открывает новые возможности и позволяет повысить качество всех видов учебной деятельности, как для учителя технологии, так и для школьников.

Использование компьютерных технологий в современном образовательном процессе — вполне естественное явление. Однако эффективность их использования в обучении зависит от четкого понимания того места, которое они должны занимать в сложном комплексе отношений, возникающих в системе взаимодействия "учитель – ученик".

Разнообразие применений компьютерного моделирования в технологическом образовании позволяет каждому школьнику получить положительный опыт использования информационных технологий в близких и понятных областях. Каждый учитель получает дополнительные возможности при изучении своего предмета. Это достигается регулярным и целенаправленным применением компьютерного моделирования во многих дисциплинах. Развитие межпредметных отношений обеспечивает информационную базу в виде содержательных задач, решение которых стимулирует развитие новых информационных технологий, создает условия для приобретения творческих навыков. Интеграция информатики с другими дисциплинами возможна по схеме: "Мы изучаем информатику-решаем конкретные прикладные задачи. Мы изучаем конкретный учебный предмет -

используем компьютерное моделирование." Включение такой связи в принципиально новые возможности дает положительный эффект и является мощным стимулом для развития. Построение моделей и проведение модельных экспериментов развивает более глубокое понимание законов протекания процессов. Это способствует углублению и расширению знаний в предметной области технологии, развитию познавательной активности учащихся. Рассмотрим основные теоретические положения компьютерного моделирования. Таким образом, моделирование — это замена реального объекта (или проектируемого объекта) его моделью. Более того, модель более доступна, более удобна и более наглядна для изучения, чем сам объект. Это значительно облегчает получение информации о свойствах моделируемого объекта. Моделирование — это как построение моделей, так и применение моделей на практике. Сама модель является независимым объектом, который аналогичен моделируемому объекту, имеет с ним некоторое сходство и отражает основные свойства объекта моделирования с точки зрения решаемой задачи. Понятие модели включает в себя следующие компоненты: объект моделирования; решаемая задача; способ построения и реализации модели. В этом комплексе задача является основным элементом, определяющим характер создаваемой модели и перечень существенных свойств моделируемого объекта. Без задачи концепция модели не имеет смысла. Каждый объект, в общем случае, соответствует набору моделей, связанных с различными задачами. Для решения конкретной задачи всегда необходимо создать несколько моделей, отличающихся формами представления или воспроизведения свойств исходного объекта.

Таким образом, актуальность рассматриваемой проблемы определила выбор темы исследования: "Педагогические условия использования компьютерного моделирования обучающимися в технологическом образовании".

Основная цель исследования заключается в обосновании педагогического наполнения модели технологической подготовки школьников на основе использования компьютерного моделирования.

Анализировалась эффективность программного обеспечения в виде электронного приложения по отдельной теме учебной программы и образовательной технологии информационного проектного учебного цикла предмета «Технология» для 7-8 классов при их практическом применении в образовательном процессе.

Объект исследования: особенности организации образовательного процесса обучения школьников с применением компьютерного моделирования.

Предмет исследования: являются условия применения компьютерных технологий в практической деятельности.

Цели исследования: обоснование педагогического наполнения модели технологической подготовки школьников на основе использования компьютерного моделирования.

Задачи:

1. Рассмотреть понятие «компьютерное моделирование»;
2. Проанализировать использование компьютерного моделирования в процессе обучения предмету технологии;
3. Работа с учащимися в приложении, с применением компьютерного моделирования;
4. Провести опрос целевой аудитории на тему использования приложения по изучению отдельных тем на предмете «Технология».

Основу исследования составили системный подход, наблюдение, методы анализа и синтеза дидактических положений, принципов, форм, методов использования компьютерных технологий в образовательном процессе.

Практическая значимость данного дипломного проекта заключается в создании наиболее эффективных условий для обучения предмету технологии в период самоизоляции.

Качество педагогического наполнения модели оценивалось по результатам наблюдений, анкетирования, тестирования учащихся, а также результатам их практической деятельности. Проведенное исследование подтвердило эффективность педагогического наполнения предложенной модели. По его итогам было принято решение о внедрении приложения в учебную программу.

**Основное содержание выпускной квалификационной работы.** В первой главе «Теоретические аспекты использования компьютерного моделирования школьниками в технологическом образовании» рассмотрены сущность и особенности использования компьютерного моделирования обучающимися на уроках технологии.

На эффективность использования информационных ресурсов в образовательном процессе влияют следующие факторы:

Информационная перегрузка — это реальность. Избыток данных приводит к снижению качества мышления в первую очередь у образованных членов современного общества;

Внедрение современных информационных технологий целесообразно, если это позволяет создать дополнительные возможности в следующих областях:

- доступ к большому объему учебной информации;
- образно-наглядная форма изложения изучаемого материала;
- поддержка активных методов обучения;
- возможность вложенного модульного представления информации.

Выполнение следующих дидактических требований:

- целесообразность представления учебного материала;
- достаточность, ясность, полнота, современность и структура учебного материала;

многоуровневое представление учебного материала по уровню сложности;

своевременность и полнота контрольных вопросов и тестов;

протоколирование действий во время работы;

интерактивность, возможность выбора режима работы с учебным материалом;

наличие основных, инвариантных и переменных частей в каждом предмете, которые могут быть скорректированы.

Положительным аспектом при использовании информационных технологий в образовании является повышение качества обучения за счет:

большая адаптация учащегося к учебному материалу с учетом собственных возможностей и способностей;

возможность выбрать более подходящий для школьника способ овладения предметом технология;

регулирование интенсивности обучения на разных этапах образовательного процесса;

самоконтроль;

доступ к ранее недоступным образовательным ресурсам российского и мирового уровня;

поддержка активных методов обучения;

образно-наглядная форма изложения изучаемого материала;

модульный принцип построения, позволяющий тиражировать отдельные компоненты информационных технологий;

развитие самостоятельного обучения.

Негативные последствия использования информационных технологий в образовании заключаются в следующем:

психобиологические, влияющие на физическое и психологическое состояние обучающегося и, в частности, формирующие мировоззрение, чуждое национальным интересам страны;

культурные угрозы для школьной идентичности;

социально-экономические факторы, создающие неравные возможности для качественного образования;

политические, способствующие разрушению гражданского общества в национальных государствах;

этические и правовые проблемы, которые приводят к неконтролируемому копированию и использованию чужой интеллектуальной собственности.

В этих условиях необходимо управлять информатизацией образования. Наиболее важными при использовании компьютерных технологий являются следующие дидактические требования:

целесообразность изложения учебного материала;

достаточность, ясность, полнота, современность и структура учебного материала;

многоуровневое представление учебного материала по уровню сложности;

своевременность и полнота контрольных вопросов;

протоколирование действий во время работы;

интерактивность, возможность выбора режима работы с учебным материалом.

В заключение отмечу, что необходимо учитывать как положительные, так и отрицательные факторы, влияющие на эффективность использования информационных ресурсов, поскольку их недооценка не может благоприятно сказаться на всем учебном процессе.

Во второй главе «Экспериментальная проверка педагогических условий по использованию компьютерного моделирования обучающимися на уроках технологии» был проведен эксперимент.

Так, по сравнению с первым этапом экспериментальной группы уровень сенсорно-аналитических навыков на контрольном этапе нашего эксперимента значительно повысился. Это позволяет сделать вывод о том, что разработанные дидактические и методические материалы, выбранные учебно-технологические

задачи в современных педагогических условиях достаточно полно обеспечивают организацию и проведение занятий по предмету технология.

Подтвердилась сформулированная нами гипотеза: использование компьютерного моделирования в современных педагогических условиях способствует росту уровня развития технологических умений и способствует эффективному развитию технологической компетентности студентов.

**Заключение.** Ретроспективный анализ проблемы развития технологических умений в процессе обучения позволил нам лучше понять тенденции развития предмета "Технология" на современном этапе. Многочисленные исследования, посвященные изучению технологической компетентности и педагогических условий, показывают, что эти вопросы всегда волновали человечество.

Анализ научно-педагогической и психологической литературы показывает, что значительное количество исследований посвящено проблеме развития личности, ее творческого потенциала, разработке и использованию нетрадиционных педагогических технологий, способствующих этому развитию.

Однако в известной нам литературе недостаточно изучены вопросы, касающиеся развития технологических умений студентов при обучении в современных педагогических условиях с использованием компьютерного моделирования. В образовательной практике учителя часто используют элементы различных технологий развивающего обучения. Но хаотичный и бессистемный характер их реализации, отсутствие адаптации к условиям обучения в рамках информационных технологий не дают должных результатов.

Технологические навыки особенно важны в процессе обучения, потому что технология делает обучение интересным, превращая его в захватывающий процесс, давая при этом огромный запас всесторонних знаний.

Важно отметить, что технологическая компетентность не развивается в естественных условиях, а требует специально организованного процесса обучения и воспитания: пересмотра содержания образовательных программ,



разработки процессуального механизма реализации этого содержания, создания педагогических условий для технологической деятельности в современных педагогических условиях.

Это то, что мы пытались сделать в нашей работе. Мы рассмотрели учебно-технологические задачи как средство формирования технологической компетентности студентов. При решении таких задач обнаруживается новый путь или создается что-то новое. Именно здесь требуются особые качества ума, такие как наблюдательность, способность сравнивать и анализировать, находить связи и зависимости, все это вместе составляет технологические навыки.

В практической части тренинга мы разработали план тренинга и изложили методические рекомендации по его использованию.

Разработанный план урока был реализован нами при проведении занятий для учащихся 7-х классов в государственном образовательном учреждении Саратовского района, селе Березина Речка.

Чтобы выяснить, как использование компьютерного моделирования в современных педагогических условиях в технологическом образовании влияет на развитие технологической компетентности студентов, был проведен сравнительный педагогический эксперимент.

Результаты нашего исследования свидетельствуют о том, что разработанные дидактические и методические материалы достаточно полно обеспечивают организацию и проведение занятий по предмету технология, способствуют эффективному развитию технологических навыков студентов.

Низкий уровень знаний по этой теме открывает большие возможности для ее исследования, создания методов обучения и разработки задач компьютерного моделирования. Мы надеемся, что разработанные нами дидактические и методические материалы найдут свое применение в современных педагогических условиях.