

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра технологического образования

**Цифровые инструменты контроля обучающихся в процессе
технологической подготовки**

АВТОРЕФЕРАТ

ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

Студента 4курса, 401 группы
направления 44.03.01 «Педагогическое образование»,
профиль подготовки «Технология»
факультета психолого-педагогического и специального образования
очной формы обучения

Чемичевой Марины Викторовны

Научный руководитель

канд. пед. наук, доцент _____ М. А. Трифонова
дата, подпись

и.о. зав. кафедрой

канд. пед. наук, доцент _____ Н.В. Саяпин
дата, подпись

Саратов 2023

Введение

С развитием общества, науки и техники система образования сталкивается с тем, что необходимо применять новые учебные материалы – информационные технологии, которые делают процесс обучения более увлекательным, помогает обучающимся развивать свои исследовательские навыки. Искусство проведения уроков технологии с использованием современных технических средств и новых информационных технологий тренирует и активизирует память учащихся, их наблюдательность и смекалку. Использование компьютерных технологий позволяет сделать уроки более продуктивными, гарантировать дифференцированный подход к обучению, а также позволяет объективно и вовремя контролировать, и подводить итоги.

В настоящее время именно оценка качества образования является одной из наиболее актуальных проблем в сфере образования. С одной стороны, это требует много времени, а с другой стороны, требуется меньше этапов для анализа полученных данных и реагирования на полученные результаты. Пределы должны быть установлены заранее там, где необходимо принять контрольные меры для изменения качества образования. Многие люди, которые оценивают качество образования, проходят только этот длительный процесс для получения каких-либо результатов, не предоставляя никакой обратной связи. Поэтому очень важно рассчитать затраты на оценку качества образования и соотнести их с тем конечным результатом, который хочет получить в результате образовательное учреждение.

В ведущих странах мира компьютеризированное тестирование завоевало достаточное доверие и используется в международных сравнительных исследованиях, мониторинге качества образования в разных странах, лицензировании и национальной аккредитации учебных заведений, аккредитации студентов, профессиональной подготовке преподавателей, специалистов, тест на способности и т.д.

В последние годы в России возрастает интерес к автоматизации различной образовательной и управленческой деятельности в сфере образования. В процессе обучения, в первую очередь, это коснулось информатизации контроля результатов обучения. Наиболее распространенным типом таких средств контроля являются тесты, основанные на взаимодействии между информационными системами и пользователями.

Использование современных цифровых инструментов контроля обучающихся по сравнению с другими методами имеет ряд преимуществ: высокая степень стандартизации, объективность оценки результатов, удобная количественная форма выражения результатов, повышенная устойчивость фальсификации, быстрая обработка результатов, единство требований ко всем обучающимся, исключение субъективизма в оценке результатов, возможность сравнения знаний и умений одних обучаемых с другими, отслеживании динамики усвоения знаний одним учащимся в процессе обучения.

Все вышесказанное свидетельствует об актуальности выбранной темы исследования: «Цифровые инструменты контроля обучающихся в процессе технологической подготовки».

Объект исследования—учебно-воспитательный процесс на уроках технологии.

Предмет исследования—особенности использования цифровых инструментов контроля обучающихся в образовательной области «Технология».

Цель исследования – выявить, теоретически обосновать и экспериментально проверить условия использования цифровых инструментов контроля обучающихся в процессе технологической подготовки.

Исходя из поставленной цели, были сформулированы следующие **задачи исследования**:

1. Выявить сущность и особенности контроля обучающихся при помощи цифровых инструментов контроля на уроках технологии;
2. Проанализировать организацию уроков технологии с использованием цифровых инструментов контроля обучающихся;
3. Экспериментально проверить условия реализации контроля обучающихся цифровыми инструментами в процессе технологической подготовки.

Для реализации поставленных нами задач, мы использовали следующие **методы исследования**:

1. Теоретические – анализ учебных программ и методических пособий в предметной области технология;
2. Эмпирические – наблюдение, педагогический эксперимент, анкетирование, математический и статический анализ обработки полученных данных.

Гипотеза исследования: реализация цифровых инструментов контроля обучающихся на уроках технологии будет успешна, если будут выполнены следующие требования:

1. Систематичность. Проверять знания и умения нужно регулярно. Учащиеся должны знать, что после изучения каждой новой темы будет проверочная работа; домашняя работа проверяется на каждом уроке и т.д.
2. Объективность. Контроль должен реально оценивать способности и знания обучающихся. Какие – либо личные отношения и предпочтения учителя здесь не уместны. Рекомендуется учитывать не только правильный ответ, но и способ его получения: ход рассуждения, способ решения задачи.
3. Педагогическая тактичность. Суть этого требования – сохранение спокойной и деловой атмосферы. При соблюдении этого условия обучающиеся не будут бояться отвечать на вопросы, высказывать свои суждения.
4. Экономичным по временным затратам.

5. Разнообразие используемых методов и форм контроля. Контроль – необходимое звено любого урока. От его организации, проведения и оценивания зависит эффективность обучения.

База исследования: педагогический эксперимент проходил на базе МОУ «Средняя общеобразовательная школа №67 имени О. И. Янковского» города Саратова.

Теоретическая значимость результатов исследования заключается в том, что определена сущность, методы, формы и особенности использования цифровых инструментов контроля обучающихся в процессе технологической подготовки.

Практическая ценность результатов исследования заключается в том, что разработанная методика использования цифровых инструментов контроля обучающихся в процессе технологической подготовки может быть использована в работе учителей, общеобразовательных учреждений и педагогов системы дополнительного образования детей.

Структура исследования: выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, выводов по главам, заключения, списка использованных источников и литературы, приложения.

Основное содержание выпускной квалификационной работы. В рамках первой главы настоящей выпускной квалификационной работы были рассмотрены сущность и особенности контроля обучающихся при помощи цифровых инструментов на уроках технологии в соответствии с возрастными особенностями школьников, а также теоретические аспекты организации уроков технологии с использованием цифровых инструментов контроля обучающихся. Контроль, простыми словами, это проверка соответствия полученных результатов с поставленными заранее целями обучения. Но его функции не сводятся только к проверке соответствия знаний и компетенций требованиям образовательного стандарта. В соответствии с ФГОС выделяются следующие функции контроля:

1. Диагностическая.

2. Контролирующая.
3. Обучающая.
4. Прогностическая.
5. Развивающая.
6. Ориентирующая.
7. Воспитательная.

Составляя контрольно-измерительные материалы, выполняющие перечисленные функции, учитель сможет повысить результативность обучения в несколько раз.

В школьной практике применяются следующие основные формы проведения контроля на уроках технологии, выделенных ФГОС:

1. Фронтальная. При такой форме контроля, задание предлагается всему классу, в таком случае ученики дают краткие ответы с места.

2. Групповая. В этом случае, класс разделяется на несколько групп и каждая группа получает задание, которое выполняется учениками совместно в своих группах.

3. Индивидуальная. Каждому ученику предлагается свое индивидуальное задание. Такая форма контроля идеально подойдет для выявления знаний и способностей каждого из учеников.

4. Комбинированная. Эта форма контроля сочетает в себе три предыдущие.

Контроль на уроках технологии даст нужный эффект, если его проведение будет соответствовать следующим требованиям:

1. Систематичность.
2. Объективность.
3. Педагогическая тактичность.
4. Экономичным по временным затратам.
5. Разнообразие используемых методов и форм контроля.

Перечислим важные особенности компьютерных программ по созданию тестов, которые могут в значительной степени облегчить, как само проектирование заданий, так и само тестирование:

1. интерфейс программы должен быть интуитивно понятен как учителю, так и ученику;
2. возможность ввода различных форм ответов позволит сделать тестовые задачи более ясными;
3. легкость в создании тестовых заданий;
4. различные режимы работы при выполнении тестирования (локально независимый или сетевой);
5. статистическая обработка и сохранение результатов работы пользователей;
6. создание возможности отсроченного ответа на вопрос при тестировании.

При создании программ, с целью проверки знаний при помощи цифровых инструментов контроля необходимо выделить ряд свойств, которыми должно обладать тестирование:

1. Универсальность. Под универсальностью мы понимаем способность абстрагироваться от теоретического содержания, уровня сложности, типа задаваемых вопросов и т.д. Такого рода универсальность комплексов тестирования позволяет учителю с легкостью создавать разнообразные тестовые задания без обращения к услугам специалистов. Постепенно освоившись в системе, педагог может без труда наполнять ее содержательную часть по различным дисциплинам на основе общих принципов;

2. Модульность. Связано с наличием в содержании тестирования Это свойство обеспечивается наличием в системе определенных взаимосвязанных блоков для создания тестовых заданий. Можно выделить следующие основные модули: проектирование тестов, проверка и хранение результатов, проведения тестирования;

Под этим свойством подразумевается то, что все данные, которые обеспечивают работу программы хранятся централизованно на удаленном сервере;

3. Защищенность. Работа программы должна быть построена таким образом, чтобы мог осуществляться контроль прав пользователей. В основном эта функция системы необходима для предотвращения доступа учащихся к верным ответам теста;

4. Адаптивность. Программа для создания тестов в цифровой среде обучения должна иметь возможность использоваться в условиях различных моделей диагностики знаний;

5. Возможность автоматической обработки результатов тестов

Контроль обучающихся при помощи цифровых инструментов имеет как плюсы, так и минусы. Однако все эти трудности можно преодолеть. Важно помнить, что перед выполнением тестовой работы, учеников необходимо психологически подготавливать, сюда входит ознакомление с построением вопросов, ответов, критериями оценки и т.д.. Для того чтобы выбрать инструмент для создания онлайн-тестирования нужно определить какие цели и задачи урока должны быть достигнуты. Лучше всего проводить онлайн-тестирование в следующих случаях:

1. После прохождения материала
2. После каждого урока
3. Для оценки знаний
4. Для выбора плана обучения

Во второй главе исследования нами был проведен педагогический эксперимент, который проходил на базе МОУ «СОШ им. О.И. Янковского» города Саратов, ул. Пугачева Е.И., 123. Он состоял из двух основных этапов: констатирующего и формирующего. В исследовании были задействованы обучающиеся 5 «В» класса, которые составляли экспериментальную группу и 5 «Б», которые составляли контрольную группу.

В своем исследовании и в построении тестирования мы использовали следующие методики:

1. С.Ю. Попкова (Смолик) – метод конкретных ситуаций – метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач-ситуаций (решение кейсов).

2. Ассоциативный ряд (Я.А. Коменский)

- Педагогическое наблюдение.

Итак, усвоение материала, подготовка к итоговому контролю знаний, заинтересованность в предмете будет эффективнее, если использовать на уроках средства ИКТ. Поэтому целью формирующего этапа эксперимента было доказательство важности использования цифровых инструментов контроля обучающихся в процессе технологической подготовки.

На констатирующем этапе эксперимента была произведена подготовка учеников к урокам с цифровыми инструментами контроля обучающихся, выявление имеющегося уровня знаний по предмету технология. Мы выяснили, что знания по дисциплине находятся приблизительно на одинаковом уровне.

Далее на формирующем этапе нами были разработаны и проведены уроки с использованием цифровых инструментов контроля знаний в технологическом образовании у обучающихся в экспериментальном классе. После проведенной работы была проведена повторная диагностика учеников обоих 5х классов по использованным ранее методикам.

Эффективность разработанных нами уроков технологии с использованием ИКТ подтверждает сравнительный анализ показателей констатирующего и формирующего этапа эксперимента. Было выявлено, что уровень знаний у обучающихся экспериментального класса повысился на 25%. Уроки с цифровыми инструментами контроля обучающихся, разработанные и экспериментально проверенные в ходе осуществления исследования, могут применяться в технологическом образовании.

Заключение

В рамках написания настоящей дипломной работы была достигнута поставленная цель, а именно выявлена, обоснована, а также, экспериментально проверена важность использования цифровых инструментов контроля обучающихся в процессе технологической подготовки.

Исследование начинается с рассмотрения сущности и особенности контроля обучающихся при помощи цифровых инструментов на уроках технологии, а также теоретические аспекты организации уроков технологии с использованием цифровых инструментов контроля обучающихся. Контроль, простыми словами, это проверка соответствия полученных результатов с поставленными заранее целями обучения. Но его функции не сводятся только к проверке соответствия знаний и компетенций требованиям образовательного стандарта. В соответствии с ФГОС были выделены функции контроля. Так же в первой главе были выделены требования, при соответствии которым контроль на уроках технологии даст нужный положительный эффект. А также были перечислены важные особенности компьютерных программ по созданию тестов, которые могут в значительной степени облегчить, как само проектирование заданий, так и само тестирование. Были выделены плюсы и минусы такого вида контроля обучающихся.

Во второй главе нашей работы представлена проведенная экспериментальная проверка, показывающая важность и эффективность проведения уроков технологии с применением цифровых инструментов контроля обучающихся. Целью констатирующего этапа была подготовка учащихся к урокам с цифровыми инструментами контроля и итоговому контролю знаний перед концом четверти, выявление их знаний по предмету технология. Полученные результаты этого этапа были описаны и продемонстрированы в таблицах и на диаграммах.

При проведении эксперимента нами использовались такие методы, как:

1. Наблюдение за учащимися.

2. Групповые беседы со школьниками экспериментального класса по намеченным вопросам.
3. Тестирование обучающихся.

Целью констатирующего этапа нашего исследования была подготовка учащихся к урокам с цифровыми инструментами контроля и итоговому контролю перед концом четверти, выявления их знаний по предмету технология. В своих тестированиях мы опирались на следующие методики:

1. Метод конкретных ситуаций (С.Ю. Попова (Смолик)) – метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач-ситуаций (решение кейсов)

2. Ассоциативный ряд (Я.А. Коменский). Основные положения:

- Обучение всегда начинается с чувственного познания, поэтому своим основанием оно имеет наглядность;

- Наглядные образы обеспечивают продвижение сознания к обобщениям на основе сравнения;

- Основным методом обучения является упражнение, которое умеет сравнивать.

- педагогическое наблюдение;

Из приведенного перечня методик нами были выделены и использованы все вышеперечисленные.

Исходя из результатов констатирующего этапа на формирующем этапе нами была организована работа, направленная на повышение уровня усвоения учебного материала с помощью разработанных уроков с цифровыми инструментами контроля. После проведения целенаправленной работы, мы осуществили повторную диагностику уровня усвоения учебного материала школьниками. Результаты формирующего этапа также были описаны и представлены в таблицах и диаграммах. Проведенная экспериментальная проверка подтверждает и свидетельствует об эффективности и повышения уровня усвоения учебного материала учащимися на уроках технологии.

Таким образом, результаты проведенного исследования по теме выпускной квалификационной работы подтвердили выдвигаемую нами гипотезу о том, что реализация цифровых инструментов контроля обучающихся на уроках технологии будет успешна, если будут выполнены следующие требования: систематичность, объективность, педагогическая тактичность, тестирование экономично по временным затратам и содержание разнообразия используемых методов и форм контроля.