

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Кафедра начального естественно-математического образования

**Внедрение цифровых технологий в образовательный процесс начальной  
школы**

АВТОРЕФЕРАТ  
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ  
БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студента 4 курса 411 группы  
направления 44.03.01 Педагогическое образование  
профиля «Начальное образование»  
факультета психолого-педагогического и специального образования

Научный руководитель  
старший преподаватель \_\_\_\_\_ Ю.В. Амелина  
подпись, дата  
Зав. кафедрой  
доктор биол. наук, доцент \_\_\_\_\_ Е.Е. Морозова  
подпись, дата

Саратов 2022

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность исследования.** «Цифровая образовательная среда – это, прежде всего, проверенный электронный контент для повышения качества традиционного образования». Так отзывался об цифровизации министр просвещения Российской Федерации Сергей Сергеевич Кравцов.

На современном этапе развития образования уделяется большое внимание информатизации. Одной из главных причин этого является предъявление особых требований к поколению: развитие умения планировать деятельность, находить информацию, которая нужна для решения поставленных задач, эффективно использовать информационные технологии. Развитие младших школьников является одним из важных направлений современной педагогики.

Применительно к процессу включения цифровых технологий в образовательный процесс начальной школы выделяются следующие аспекты [27]:

1. Информационно-коммуникационные технологии являются компонентом предметного окружения ребенка, которое требует системного освоения;
2. Информационная технология активно включается в состав методической системы обучения.

Ряд исследователей (Г. А. Иргалиева [18]) отмечает результативность использования цифровых технологий в обучении и воспитании младших школьников. Отмечается, что оно способствует развитию положительной мотивации школьников, повышение уровня наглядности и имеет целью направленность на качественное изменение во взаимоотношениях между детьми. Также данный вид образовательных технологий обеспечивает рост качества знаний.

Также следует выделить мнение М. В. Кларина, который считал, что в современном образовании существует «парадокс субъекта». Он определяется

тем, что в рамках интерактивного обучения возникает следующее противоречие: целеполагание часто исходит от учителя, хотя субъектом деятельности является ученик [20].

Все это определяет актуальность данного исследования, помогая сформулировать тему исследования «Внедрение цифровых технологий в образовательный процесс начальной школы».

**Объектом исследования** является цифровая технология в начальной школе.

**Предметом исследования** выступают особенности внедрения цифровых технологий в образовательный процесс начальной школы на уроках математики.

**Целью исследования** является исследование особенностей внедрения цифровых технологий в образовательный процесс начальной школы на уроках математики.

**Гипотезой исследования** выступает предположение о том, что при внедрении в образовательный процесс цифровых технологий повышается уровень отношения ребенка к учебным предметам и успеваемость.

Исходя из цели и гипотезы исследования, перед нами встает ряд **задач**:

1. Определить понятия «информационно-коммуникативные технологии», «цифровые технологии»;
2. Проанализировать возрастные особенности детей младшего школьного возраста;
3. Выявить возможности организации уроков математики с применением цифровых технологий;
4. Организовать опытно-экспериментальную работу по внедрению цифровых технологий в образовательный процесс начальной школы.

**Основными методами исследования** выступает анализ и обобщение теоретического материала, основанного на изучении литературных источников по исследуемой проблеме; анкетирование; анализ среднего балла успеваемости; тестирование.

Для организации опытно-экспериментальной работы, нами были использованы следующие диагностические методики:

1. Методика изучения отношения к учебным предметам Г.Н. Казанцевой.
2. Методика «Ковер» Р. Овчаровой;
3. Анализ среднего балла успеваемости.

**Практическая значимость** исследования заключается в применении разработок в работе учителей начальных классов.

**Структура работы.** Настоящее исследование состоит из введения, двух глав, каждая из которых сопровождается выводами, заключением, списком использованных источников, заключением и приложениями. Общий объем работы 52 страницы. Список использованных источников содержит 36 наименований. В работе представлено 2 приложения.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

В первом разделе выпускной квалификационной работы «Теоретическое обоснование использования цифровых технологий в образовательном процессе начальной школы» нами были рассмотрены понятия «информационно-коммуникационные технологии», «цифровые технологии» и особенности их применения на уроках математики в начальной школе.

Информационные и коммуникационные технологии являются обобщающими понятиями, которые описывают совокупность методов, программно-технических средств, процессов, которые интегрированы с целью обработки, сбора, распространения и отображения информации. Для внедрения ИКТ в образовательную деятельность необходимо использование современных средств и систем информационного обмена. Применение ИКТ и цифровых технологий в образовательной деятельности имеет как преимущества, так и недостатки, которые необходимо учитывать при работе с детьми.

Применение ИКТ на уроках математики в начальной школе способствует у детей развитию интереса к учебному предмету; позволяет более грамотно осуществлять поиск и обработку информации с использованием компьютерных программ; некоторые учебные задачи легче решать с применением графических возможностей текстовых редакторов и т.п.

Во втором разделе «Организация опытно-экспериментальной работы по внедрению цифровых технологий в образовательный процесс начальной школы»

После проведения теоретического анализа литературы, нами выявлена необходимость организации опытно-экспериментальной работы с целью

внедрения цифровых технологий в образовательный процесс начальной школы. Она была проведена в три основных этапа:

Констатирующий этап, целью которого является определение начального уровня успеваемости по учебным предметам, мотивации и умения взаимодействовать с окружающими людьми;

Формирующий этап, на котором производилось внедрение цифровых технологий в процесс обучения математике в начальной школе;

Контрольный этап, целью которого является анализ эффективности проделанной работы.

С этой целью нами была сделана выборка – 31 младший школьник в возрасте 8-9 лет. Для организации опытно-экспериментальной работы, нами были использованы следующие диагностические методики:

Методика изучения отношения к учебным предметам Г.Н. Казанцевой.

Методика «Ковер» Р. Овчаровой;

Анализ среднего балла успеваемости.

Методика Г. Н. Казанцевой направлено на изучение отношения младших школьников к учебным предметам. Таблица 2 содержит в себе мотивы к учебе, которые исследуются в рамках данной методики.

Нами была разработана программа к курсу «Математика» 2 класса с целью заложения основы функциональной грамотности на основе примерной основной образовательной программы и программы математики 2 класса. Программа курса «Математика» рассчитана на 136 часов (4 раза в неделю), нами было проведено обучение во второй четверти. В данной программе нет изменений в авторской программе, лишь внесены некоторые изменения по внедрению цифровых технологий в образовательный процесс.

Таким образом, по результатам опытно-экспериментальной работы нами выявлены следующие выводы:

После проведения теоретического анализа литературы, нами выявлена необходимость организации опытно-экспериментальной работы с целью внедрения цифровых технологий в образовательный процесс начальной

школы. Она была проведена в три основных этапа: констатирующий, формирующий, контрольный;

Учебный предмет «математика» имеет самый низкий показатель учебной успеваемости на констатирующем этапе, на контрольном этапе этот результат остался прежним, однако, средний балл по данному учебному предмету стал выше;

В группе обучающихся на констатирующем выявлен преимущественно средний уровень стремления к групповому взаимодействию, тогда как на контрольном этапе выявлен преимущественно высокий уровень;

Обучающимся на констатирующем нравится получать хорошие оценки и похвалу школьников, то есть их привлекают второстепенные учебные мотивы, а не первостепенные, стремление к достижению новых знаний и организация самостоятельной деятельности в меньшей степени важны для обучающихся.

После проведения коррекционной работы, нами отмечено улучшение по показателям отношения к основным учебным предметам. Вместе с этим, детей, помимо второстепенных мотивов учения, начинает быть важным также и первостепенные, например, стремление к обучению и расширение кругозора;

В рамках формирующего этапа нами была описана коррекционная работа с внедрением цифровых технологий на уроках математики на протяжении всей второй четверти.

Таким образом, нами была достигнута цель и доказана гипотеза выпускной квалификационной работы.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Цель данной работы заключалась во внедрении ИКТ в образовательную деятельность, использование современных средств и систем

информационного обмена. Применение ИКТ и цифровых технологиях в образовательной деятельности.

После проведения теоретического анализа литературы, нами выявлена необходимость организации опытно-экспериментальной работы с целью внедрения цифровых технологий в образовательный процесс начальной школы. Она была проведена в три основных этапа: констатирующий, формирующий, контрольный. С этой целью нами была сделана выборка – 31 младший школьник в возрасте 8-9 лет. Для организации опытно-экспериментальной работы, нами были использованы следующие диагностические методики:

Методика изучения отношения к учебным предметам Г.Н. Казанцевой.

Методика «Ковер» Р. Овчаровой;

Анализ среднего балла успеваемости.

Учебный предмет «математика» имеет самый низкий показатель учебной успеваемости на констатирующем этапе, на контрольном этапе этот результат остался прежним, однако, средний балл по данному учебному предмету стал выше.

В группе обучающихся на констатирующем выявлен преимущественно средний уровень стремления к групповому взаимодействию, тогда как на контрольном этапе выявлен преимущественно высокий уровень.

Обучающимся на констатирующем нравится получать хорошие оценки и похвалу школьников, то есть их привлекают второстепенные учебные мотивы, а не первостепенные, стремление к достижению новых знаний и организация самостоятельной деятельности в меньшей степени важны для обучающихся.

После проведения коррекционной работы, нами отмечено улучшение по показателям отношения к основным учебным предметам. Вместе с этим, детей, помимо второстепенных мотивов учения, начинает быть важным также

и первостепенные, например, стремление к обучению и расширение кругозора.

В рамках формирующего этапа нами была описана коррекционная работа с внедрением цифровых технологий на уроках математики на протяжении всей второй четверти.

Таким образом, нами достигнута цель и доказана гипотеза выпускной квалификационной работы.