

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

Педагогический институт

Кафедра начального естественно-математического образования

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ  
ОБРАЗОВАНИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

АВТОРЕФЕРАТ  
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ  
БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 4 курса 413 группы  
направления 44.03.01 «Педагогическое образование»  
профиля «Начальное образование»  
факультета психолого-педагогического и специального образования

**Грековой Анны Андреевны**

Научный руководитель выпускной  
квалификационной работы  
доктор биол. наук, доцент \_\_\_\_\_

Е.Е.Морозова

Зав. кафедрой  
доктор биол. наук, доцент \_\_\_\_\_

Е.Е. Морозова

Саратов 2025

## ВВЕДЕНИЕ

В условиях современного мира, который претерпевает постоянные изменения, важно адаптироваться к новым реалиям как в личной и профессиональной жизни каждого, так и в образовательной среде, формирующей будущее поколение. Современные школьники начинают осваивать современные технологии с раннего возраста и продолжают активно использовать их в свободное время по мере взросления. Таким образом, игнорировать эти технологии в педагогической практике невозможно.

**Актуальность выбранной темы** заключается в том, что цифровые образовательные ресурсы – это современные средства обучения, представленные в электронном формате, которые направлены на повышение эффективности образовательного процесса и выполняют основные задачи обучения и воспитания.

Цифровые образовательные ресурсы – эффективный инструмент преподавания. Разнообразие и вариативность цифровых технологий позволяют преподавателю спланировать, организовать и провести по-настоящему увлекательное, интересное занятие. А интерес, в свою очередь – важный фактор, при помощи которого формируется познавательная активность школьников.

**Цель данной работы:** исследовать возможности применения цифровых ресурсов при изучении курса «Окружающий мир» в начальной школе и повысить уровень предметных результатов по данному учебному предмету.

### **Задачи:**

- 1) Раскрыть понятие «цифровые ресурсы», их задачи и возможности.
- 2) Охарактеризовать виды цифровых образовательных ресурсов.
- 3) Описать возможности применения цифровых ресурсов в процессе преподавания предмета «Окружающий мир» в начальной школе.
- 4) Провести опытно-экспериментальное исследование по использованию цифровых ресурсов на уроках окружающего мира и проверить

их эффективность с целью повышения уровня предметных результатов по данному курсу.

В работе были использованы следующие **методы**: теоретический анализ психолого-педагогической и методической литературы по исследуемому вопросу; констатирующий, формирующий, контрольный эксперимент; обработка результатов обследования, интерпретация данных.

**Объект исследования** – процесс повышения предметных образовательных результатов в ходе применения цифровых ресурсов.

**Предмет исследования** – использование цифровых ресурсов при изучении курса «Окружающий мир».

**Гипотеза исследования** состоит в том, что применение инновационного оборудования и учебных материалов в начальной школе на уроках «Окружающий мир» ведет к формированию навыков ИКТ - компетентности обучающихся и повышения уровня образовательных результатов по данному предмету, а также способствует повышению мотивации к изучению предмета.

**Экспериментальная база исследования**: МОУ «СОШ №83» г. Саратов.

**Экспериментальная выборка**: ученики 2 «Б» класса в возрасте 8 - 9 лет.

## КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Выпускная квалификационная работа включает введение, две главы, заключение, список использованных источников и приложения. Во введении обосновывается актуальность темы, определяются цель и задачи исследования, приводится методологическое обоснование.

Первая глава «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ В НАЧАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ» содержит анализ научной и методологической литературы по проблеме использования цифровых ресурсов в экологическом образовании, классификации и характеристики цифровых ресурсов в начальном образовании, описания преимуществ и недостатков использования цифровых ресурсов в начальном образовании.

Введение активных методов обучения с помощью цифровых инструментов в начальном образовании открывает перед учителями и учениками новые горизонты, создавая среду, где учащиеся становятся активными участниками своего образовательного пути. В традиционной системе образования ученики зачастую рассматриваются как пассивные получатели информации, тогда как активное обучение перемещает их в центр учебного процесса, предлагая им возможности для самостоятельного исследования, критического осмысления и творческого самовыражения.

Одним из важных аспектов влияния цифровых ресурсов на мотивацию и вовлеченность учащихся в образовательный процесс является то, что технологии делают обучение особенно ценным. Цифровые учебные инструменты и материалы предоставляют учителям уникальные возможности увлечь детей в учебный процесс и поддерживать их внимание на высоком уровне посредством разнообразия подходов и материалов, что делает обучение более интерактивным и увлекательным.

В первую очередь, цифровые технологии обеспечивают подачу учебного материала в более интересной и доступной форме. Применение мультимедийных презентаций, видеоматериалов, анимации и игр делает

уроки более динамичными и наглядными, что способствует лучшему восприятию и пониманию сложных идей. Когда образовательный процесс включает в себя элементы, которые учащиеся считают интересными и увлекательными, это значительно усиливает их стремление учиться и углубляться в тему.

Цифровые ресурсы открывают возможности для самообразования и предоставляют выбор, позволяя учащимся следовать своим интересам и собственному темпу. Это чувство автономности и контроля над собственным учебным процессом может существенно поднять мотивацию, так как ученики ощущают, что их усилия и выборы имеют значение в образовательной среде. Способность выбирать задачи, тематики для изучения или даже способы демонстрации своих знаний может сделать обучение более значимым и увлекательным для каждого учащегося [12, с.70].

В заключение, цифровые образовательные инструменты способствуют вовлеченности учащихся через механизмы обратной связи и оценки. Интерактивные платформы и приложения зачастую предлагают мгновенную обратную связь по выполненным заданиям, помогая учащимся определить их сильные стороны и выявить области для развития. Такая оперативная оценка может стать мощным стимулом, поскольку позволяет учащимся видеть конкретные результаты своих стараний и получать подтверждение собственных достижений.

Таким образом, цифровые ресурсы делают процесс обучения более динамичным, интерактивным и приспособленным к индивидуальным интересам и потребностям учащихся. Это не только содействует более глубокому усвоению знаний, но и пробуждает в учащихся любовь к обучению, которая останется с ними на всю жизнь.

Цифровые образовательные ресурсы (ЦОРы) могут принимать различные формы, в зависимости от целей обучения и предпочтений педагогов и учащихся.

Рассмотрим подробнее классификации ЦОР, существующие на современном этапе развития ЦОС.

В рамках этой классификации ЦОР делятся на текстовые, аудиовизуальные и мультимедийные ресурсы. Текстовые ресурсы включают в себя электронные книги, статьи, учебные пособия и другие текстовые материалы. Аудиовизуальные ресурсы представляют собой видеолекции, аудиозаписи и презентации, которые помогают лучше воспринимать информацию за счет визуальных и звуковых эффектов. Мультимедийные ресурсы сочетают в себе текст, графику, видео и звук, создавая интерактивные обучающие платформы и программы, что способствует более эффективному и разнообразному обучению.

Вторая классификация основывается на уровне интерактивности, который предоставляет ЦОР. Здесь выделяются три основных типа: пассивные, активные и интерактивные ресурсы. Пассивные ресурсы предполагают одностороннее получение знаний, где учащийся в основном читает или смотрит материал. Активные ресурсы требуют от обучающегося выполнения определенных действий, таких как заполнение тестов или выполнение упражнений. Интерактивные ресурсы представляют собой более сложную систему, где учащиеся могут взаимодействовать с контентом, например, управлять ходом обучающего процесса, участвовать в виртуальных симуляциях или совместных проектах.

Третья классификация цифровых образовательных ресурсов акцентируется на назначении и функциях, которые они выполняют в образовательном процессе. Обучающие ресурсы направлены на представление и усвоение нового материала, контрольные ресурсы помогают в оценке и тестировании знаний, а практические ориентированы на отработку навыков и умений.

Следующая классификация ЦОР имеет своим принципом цель, с которой конкретные ресурсы были созданы. В данной категории выделяют два вида ЦОР:

– обучающие ЦОР (целью создания данных ресурсов является повышение эффективности процесса освоения обучающимися основных учебных дисциплин на всех ступенях образовательной системы). К таковым относятся: учебно-методические пособия, таблицы, схемы, диаграммы, интерактивные модели, презентации и т.д.;

– воспитательные ЦОР (целью создания данных ресурсов является повышение эффективности процесса нравственного и личностного развития обучающихся, формирования дисциплинарной ответственности, взглядов на мир, процессов самоанализа деятельности). Например, видео-уроки, посвящённые правилам поведения, просмотр поучительных фильмов.

Также существует более узкая классификация цифровых образовательных ресурсов, в основе которой лежит фактор наличия печатного эквивалента. По данному параметру выделяют два вида ЦОР:

– ресурсы, являющиеся аналогом ранее изданного печатного ресурса, представленные в электронном формате (к данной категории относятся электронные версии ранее изданных учебников, методических пособий, справочников и т.д.);

– ресурсы, изначально созданные в электронном виде, существующие самостоятельно и неразделимо от электронного носителя (к данной категории относятся интерактивные модели, анимированные презентации, онлайн-тесты и т.д.).

Последняя классификация цифровых образовательных ресурсов базируется на методах обучения, в соответствии с которыми данные ЦОР применяются преподавателем. Выделяют ЦОР:

– конвекционные (данный тип ЦОР соответствует традиционным методам обучения и воспитания, их целям и требованиям). К ЦОР такого типа относятся электронные учебники, справочники и учебно-методические пособия;

– являющиеся инструментами учебной деятельности (данный тип цифровых образовательных ресурсов предназначен для создания и изменения

объектов различного типа). К таким ресурсам относят изменяемые графические объекты, программы для работы с числовыми данными, изображениями, звуками, видеозаписями. Также включает в себя компьютерные лаборатории;

- программированные (данный тип ЦОР соответствует методам обучения и воспитания, применяемых в образовательной системе по типу «стимул-реакция»). Важной отличительной чертой ресурсов такого типа можно считать возможность их применения в процессе работы с моделями изучаемых объектов, а также управляемый интерфейс работы с данными ЦОР;

- проблемные (как следует из названия данного типа ЦОР, они соответствуют методам проблемного обучения). Данные ЦОР направлены на повышение познавательной активности учащихся, включения в роли субъекта в образовательный процесс, стимулирования их творческой активности;

- комбинированные (данный тип ЦОР называют универсальным). Такие ресурсы могут содержать в своей структуре различные элементы всех вышеперечисленных видов ЦОР. Использование их вариативно, они могут эффективно применяться при различных технологиях обучения. Важно уделять должное внимание к отбору данных ресурсов, а также чётко формулировать цель и методику их применения.

Это лишь некоторые из методов, которые могут быть использованы в цифровых образовательных ресурсах. В зависимости от целей обучения и предпочтений педагогов, ЦОРы могут комбинировать различные методы, чтобы создать более эффективное и интерактивное обучающее окружение.

Опытно-экспериментальное исследование проводилось на базе МОУ «СОШ №83» города Саратова. В исследовании принимали участие 18 младших школьников 2 «Б» класса в возрасте 8-9 лет.

Опытно-экспериментальное исследование проводилось в несколько этапов:

I этап – констатирующий. На этом этапе была проведена первичная диагностика, анализ полученных результатов.

II этап – формирующий. На данном этапе была организована работа, основанная на использовании цифровых ресурсов на уроках окружающего мира, с целью формирования экологической грамотности и повышения мотивации у младших школьников.

III этап – контрольный. На контрольном этапе было проведено контрольное исследование уровня экологической грамотности и уровня мотивации к предмету «Окружающий мир» младших школьников – повторная диагностика, сравнительный анализ полученных результатов исследования.

В работе были использованы следующие методики:

1. Анкета «Состояние экологической воспитанности, разработанная Н.С.Житовой.
2. Диагностика «Оценка уровня школьной мотивации Н.Г. Лускановой».

Данные методы и методики были выбраны с учетом возрастных особенностей детей младшего школьного возраста, а также с учетом необходимой для эмпирического исследования первичной информации.

По результатам анкетирования по первой методике низкий уровень экологической воспитанности наблюдался у 39% учащихся (Егор А., Александр В., Михаил В., Нелли В., Валентина К., Макар К., Моисей С.), средний уровень экологической воспитанности наблюдался у 34% учащихся (Егор А., Матвей А., Элина Д., Ульяна К., Николай К., Глеб П.). И только лишь у 27% был выявлен высокий уровень экологической воспитанности (Пелагея М., Карина Р., Виктория Т., Александр Ф., Михаил Ч.).

Таким образом, следовал вывод о том, что представление учащихся о бережном отношении к природе и ее богатстве, о помощи животным и растениям, об охране природы и правилах поведения в природе очень несовершенно, неглубоко и имелось далеко не у всех учащихся.

Целью формирующего этапа исследования стала организация работы с использованием цифровых ресурсов на уроках окружающего мира с целью

формирования экологической грамотности и повышения мотивации у младших школьников.

Для достижения данного результата мы использовали разнообразные инновационные формы и методы работы, цифровые ресурсы на уроках окружающего мира.

В рамках темы «Многообразие животных родного края и разных территорий России» учащимся 2 «Б» класса было предложено подготовить мини-сообщения о животных родного края в домашних условиях, используя любую онлайн-энциклопедию в сети Интернет, а также подготовить короткую презентацию с изображением этих животных. На последующих двух уроках дети с удовольствием выступали со своими сообщениями и красочными презентациями, активно задавали вопросы друг другу, полностью были вовлечены в процесс. На уроках мы также использовали интерактивную доску, с помощью которой можно было прослушать голоса животных, а также показать видеотрекеры животных, проживающих на других территориях России.

Изучая тему «Связи в природе: зависимость изменений в живой природе от изменений в неживой природе», детям была предложена интерактивная онлайн – игра. Герой «Комикс» объяснял задание игры (щелкнуть мышкой на героя). Для самоконтроля было два рычага: оранжевый «проверить» (если выполнено неправильно, предлагается повторить), синий «повторить» (выполняют задание снова). Этот вид заданий очень пришёлся по душе детям. Они были полностью включены в игру, старались правильно выполнять задания, помогали друг другу, активно взаимодействовали с другими учащимися.

При повторении изученного материала по теме «Мир животных», для учеников 2 «Б» класса была создан тест-тренажер на образовательной платформе «Яндекс Учебник» на тему «Чем полезны и опасны животные для человека». Благодаря использованному цифровому ресурсу ученики учились систематизировать сферы использования сельскохозяйственных животных, а

также определять опасность животных и знать меры защиты. Применение цифровых учебных ресурсов значительно облегчает проведение уроков с первых классов, так как способствует запоминанию материала детьми через игровую деятельность.

На формирующем этапе также были проведены уроки по курсу «Окружающий мир» с использованием цифровых образовательных ресурсов по темам: «Мир животных: чем похожи все звери: главная особенность этой группы животных» (в качестве домашнего задания была выдана ссылка на онлайн-викторину на цифровом ресурсе *diaclass*, «Забота зверей о своих детенышах» (на уроке была использована интерактивная доска для перемещения детьми объектов по экрану, «Красная книга России. Её значение в сохранении и охране редких растений и животных», «Будь природе другом» (в рамках изучения данной темы мы использовали формат веб-квеста на тему «Путешествие по Красной книге»), внеурочное мероприятие на тему «Сохраним природу» в форме экологической игры.

Для расширения кругозора и повышения интереса к предмету мы использовали электронное учебное пособие «Природа, человек, общество», созданное для углубления знаний и закрепления тем, связанных с модулем «Природа, человек, общество».

Целью контрольного этапа стало повторное исследование уровня экологической грамотности и уровня мотивации к предмету «Окружающий мир» младших школьников, а также выявление положительной динамики после реализации педагогической работы в данном направлении.

По результатам повторного исследования можно отметить, что большая часть учащихся стали проявлять устойчивый интерес к изучению окружающего мира, взаимосвязям в природе, стали чаще проявлять инициативу и творчество в природоохранительной деятельности (например, предлагали идеи о сооружении кормушек для птиц на школьном дворе, многие ученики изъявили желание помогать животным, приютам).

Результаты повторного тестирования говорят о значительном

улучшении прежних показателей. Уровень интереса к учебной деятельности учащихся 2 «Б» класса повысился за счёт использования на уроках цифровых ресурсов в рамках изучения предмета «Окружающий мир», а как следствие – учащиеся повысили свои успехи в учебе по данному предмету.

Таким образом, можно сделать вывод, что у младших школьников 2 «Б» класса стал преобладать высокий, хороший и положительный уровень школьной мотивации.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итог проделанной работы, можно сделать вывод, что Созданная образовательная среда на уроках предмета «Окружающий мир» подтвердила указанную нами в начале работы гипотезу, утверждающую, что применение инновационного оборудования и учебных материалов в начальной школе на уроках «Окружающий мир» ведет к формированию навыков ИКТ - компетентности обучающихся и повышению уровня образовательных результатов по данному предмету, а также способствует повышению мотивации к изучению предмета.

Актуальность выбранной темы действительно заключается в том, что использованные на уроках цифровые образовательные ресурсы направлены на повышение эффективности образовательного процесса и выполняют основные задачи обучения и воспитания.

Цифровые ресурсы для обучения являются действенным средством преподавания. Разнообразие и вариативность цифровых технологий позволяют преподавателю спланировать, организовать и провести по-настоящему увлекательное, интересное занятие. А интерес, как известно, – важный фактор, при помощи которого формируется познавательная активность школьников.

Опытно-экспериментальное исследование проводилось в несколько этапов:

I этап – констатирующий. На этом этапе была проведена первичная диагностика, анализ полученных результатов.

II этап – формирующий. На данном этапе была организована работа, основанная на использовании цифровых ресурсов на уроках окружающего мира, с целью формирования экологической грамотности и повышения мотивации у младших школьников.

III этап – контрольный. На контрольном этапе было проведено контрольное исследование уровня экологической грамотности и уровня

мотивации к предмету «Окружающий мир» младших школьников – повторная диагностика, сравнительный анализ полученных результатов исследования.

Результаты повторного тестирования говорят о значительном улучшении прежних показателей. Уровень интереса к учебной деятельности учащихся 2 «Б» класса повысился за счёт использования на уроках цифровых ресурсов в рамках изучения предмета «Окружающий мир», а как следствие – учащиеся повысили свои успехи в учебе по данному предмету.