

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

Кафедра начального естественно-математического образования

**Цифровые ресурсы в экологическом образовании
младших школьников**

АВТОРЕФЕРАТ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

студента 3 курса 350 группы
направления 44.04.01 Педагогическое образование
профиля «Начальное образование»
факультета психолого-педагогического и специального образования

Погосян Зои Анастасовны

Научный руководитель
доктор биол. наук, доцент _____ Е.Е. Морозова

Зав. кафедрой
доктор биол. наук, доцент _____ Е.Е. Морозова

Саратов 2024

ВВЕДЕНИЕ

Исследования по использованию цифровых ресурсов в экологическом образовании младших школьников имеют большую актуальность в настоящее время. Современные дети выросли в цифровой эпохе, где технологии и интернет играют важную роль в их повседневной жизни. Использование цифровых ресурсов в образовательном процессе может быть эффективным способом привлечения и заинтересования младших школьников к экологии.

Исследования в этой области помогают определить наиболее эффективные методы использования цифровых ресурсов для повышения экологической грамотности младших школьников. Они могут помочь выявить преимущества и ограничения цифровых ресурсов, а также разработать рекомендации по их интеграции в учебный процесс. Такие исследования могут внести вклад в развитие современных подходов к экологическому образованию и помочь формированию экологического сознания у детей уже на ранней ступени обучения.

Проблема исследования: каковы пути формирования экологических знаний учащихся на уроках окружающего мира.

Объект исследования – цифровые ресурсы.

Предметом работы является экологическое образование младших школьников.

Цель работы – повысить уровень экологического образования младших школьников средствами цифровых ресурсов.

Задачи:

- 1) Дать определение понятию экологическое образование младших школьников;
- 2) Выявить роль экологического образования и воспитания в педагогическом процессе начальной школы;
- 3) Изучить понятие цифрового образовательного ресурса;
- 4) Провести опытно-экспериментальную работу по использованию цифровых ресурсов в экологическом образовании младших школьников;

5) сделать выводы по данной теме.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Цифровые ресурсы представляют собой информацию, которая создается, хранится и передается в электронном виде. Они играют важную роль в современном мире, обеспечивая доступ к огромному объему знаний, развлечений и коммуникаций. Цифровые ресурсы могут быть различных типов, включая текстовые документы, изображения, аудио- и видеофайлы.

Сайты являются одним из наиболее распространенных видов цифровых ресурсов. Они предоставляют информацию, услуги и возможность взаимодействия с другими пользователями через интернет. Базы данных содержат организованную информацию, которая может быть использована для поиска и анализа данных в различных областях. Электронные книги представляют собой цифровые версии печатных книг, которые можно читать на различных электронных устройствах. Видео и музыка в цифровом формате позволяют потребителям наслаждаться разнообразным контентом через интернет или скачивать его для последующего просмотра или прослушивания.

Цель экологического образования заключается в формировании ответственного и осознанного отношения к окружающей природной среде. Оно помогает людям понять важность сохранения природных ресурсов, биологического разнообразия и экосистем. Экологическое образование также способствует развитию экологической грамотности, что позволяет людям принимать осознанные решения и вносить позитивный вклад в сохранение окружающей среды.

Кроме того, экологическое образование направлено на развитие эмоциональной привязанности и эстетического восприятия природы, что позволяет людям ценить ее красоту и уникальность. Оно также способствует формированию нравственных ценностей, таких как уважение к природе, ответственность и забота о ней.

Экологическое образование помогает людям стать активными участниками в преобразовании и улучшении окружающей среды. Оно побуждает людей к принятию экологически грамотных решений в повседневной жизни, таких как энергосбережение, сортировка отходов, использование экологически чистых транспортных средств и поддержка экологических инициатив. Экологическое образование также способствует развитию гражданской активности и участия в экологических движениях и проектах.

В целом, цифровые ресурсы и экологическое образование играют важную роль в современном мире, предоставляя доступ к информации и знаниям, а также способствуя развитию экологической осознанности и активной жизненной позиции.

Цифровые ресурсы играют значительную роль в экологическом образовании младших школьников, предоставляя им доступ к информации, интерактивным материалам и инструментам для изучения окружающей среды и развития экологической осознанности.

Во-первых, цифровые ресурсы предоставляют широкий доступ к информации об экологических проблемах и природных явлениях. С помощью интернета и электронных баз данных дети могут исследовать различные аспекты окружающей среды, изучать растения, животных, экосистемы и проблемы, связанные с загрязнением, потерей биоразнообразия и изменением климата. Они могут найти информацию о способах сохранения природы, устойчивом потреблении и экологически чистых технологиях.

Во-вторых, цифровые ресурсы предлагают интерактивные материалы и образовательные игры, которые помогают детям лучше понять и запомнить концепции экологии. Это могут быть виртуальные экскурсии в природные заповедники, интерактивные задания, где дети могут собирать виртуальный мусор или ухаживать за виртуальными растениями и животными. Такие форматы обучения делают процесс изучения окружающей среды

увлекательным и захватывающим, стимулируя интерес и активное участие детей.

В-третьих, цифровые ресурсы предоставляют возможность взаимодействия и обмена опытом между учениками и учителями. Виртуальные форумы, онлайн-группы и платформы совместного обучения позволяют детям обсуждать экологические вопросы, делиться своими идеями и проектами, а также получать обратную связь от других участников и экспертов. Это способствует развитию коммуникационных навыков и формированию коллективного сознания в отношении охраны окружающей среды.

Наконец, цифровые ресурсы могут быть использованы для создания собственных проектов и исследований в рамках экологического образования. Дети могут снимать видео о природных явлениях, создавать презентации о важности экологической ответственности или даже разрабатывать свои собственные веб-сайты или блоги, где они могут делиться своими исследованиями и идеями с другими людьми.

Таким образом, цифровые ресурсы предоставляют широкие возможности для обучения экологии и развития экологической осознанности у младших школьников. Они помогают детям получить доступ к информации, участвовать в интерактивных заданиях, общаться с другими учениками и создавать собственные проекты, что способствует глубокому и практическому пониманию экологических проблем и развитию навыков, необходимых для сохранения окружающей среды.

Цифровой образовательный ресурс (ЦОР) - это электронный материал, предназначенный для обучения и образования. Он может быть представлен в различных форматах, таких как интерактивные уроки, видеоуроки, электронные учебники, онлайн-курсы, вебинары и другие. ЦОРы обычно разработаны для использования на компьютерах, планшетах или смартфонах с доступом в интернет.

Основной целью цифровых образовательных ресурсов является предоставление обучающего контента, который помогает студентам осваивать новые знания и навыки в интерактивной и увлекательной форме. ЦОРы часто содержат разнообразные мультимедийные элементы, такие как анимации, видеоролики, графику и звуковые эффекты, чтобы сделать обучение более привлекательным и понятным.

Цифровые образовательные ресурсы предоставляют новые возможности для эффективного и интерактивного обучения. Они способствуют доступности, гибкости и персонализации образования, а также обогащают образовательный процесс мультимедийными элементами и возможностью мгновенной обратной связи. ЦОРы играют важную роль в современном образовании и продолжают развиваться, отвечая на потребности и требования обучающихся и преподавателей.

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

Интерактивные уроки: Это форма ЦОРа, которая предлагает структурированный обучающий контент с возможностью взаимодействия со студентами. Интерактивные уроки могут включать в себя задания, тесты, упражнения, вопросы для обсуждения и другие элементы, позволяющие студентам активно участвовать в процессе обучения.

Видеоуроки: Это форма ЦОРа, которая представляет обучающий материал в виде видеороликов. Видеоуроки могут включать в себя лекции, демонстрации, презентации или практические упражнения. Они позволяют студентам визуально и аудиально усваивать информацию и могут быть доступны в записи или в режиме прямой трансляции.

Электронные учебники: Это форма ЦОРа, которая представляет учебный материал в электронном формате. Электронные учебники могут содержать текст, графику, анимации, видеоролики и другие мультимедийные элементы. Они могут быть интерактивными, включать возможности поиска,

закладок и прокрутки, что облегчает навигацию и использование учебного материала.

Онлайн-курсы: Это форма ЦОРа, которая предоставляет полный курс обучения в онлайн-формате. Онлайн-курсы могут включать в себя лекции, задания, тесты, форумы для обсуждения и другие элементы. Они обычно предлагают возможность самостоятельного изучения материала в удобное время и темпе, а также могут включать систему оценки и сертификации.

Вебинары: Это форма ЦОРа, которая позволяет проводить онлайн-семинары или презентации в режиме реального времени. Вебинары могут включать в себя лекции, демонстрации, вопросы и ответы, а также возможность взаимодействия с преподавателем и другими участниками через чат или видеосвязь.

Это лишь некоторые примеры форм цифровых образовательных ресурсов. С развитием технологий и появлением новых инструментов для обучения, появляются и другие формы ЦОРов, которые могут быть адаптированы под различные образовательные потребности.

Цифровые образовательные ресурсы (ЦОРы) предлагают различные методы обучения и участия студентов.

Интерактивное обучение: ЦОРы часто предлагают интерактивные методы обучения, которые позволяют студентам активно участвовать в процессе обучения. Это может включать выполнение заданий, решение задач, ответы на вопросы, участие в виртуальных симуляциях и т.д. Интерактивное обучение способствует активному усвоению материала и развитию навыков применения полученных знаний.

Адаптивное обучение: Некоторые ЦОРы используют методы адаптивного обучения, которые анализируют индивидуальные потребности и уровень знаний студентов. На основе этих данных ЦОРы могут предлагать персонализированный обучающий контент и задания, которые соответствуют уровню и потребностям каждого студента. Адаптивное обучение помогает оптимизировать процесс обучения и достичь более эффективных результатов.

Мультимедийные элементы: ЦОРы часто используют различные мультимедийные элементы, такие как видео, анимации, графика, звуковые эффекты и интерактивные элементы. Это позволяет студентам визуализировать и лучше понять учебный материал. Например, видеоуроки могут демонстрировать реальные ситуации или процессы, а анимации могут помочь визуализировать сложные концепции.

Оценка и обратная связь: ЦОРы могут предоставлять возможности для оценки знаний студентов и обратной связи. Это может быть в форме тестов, задач, заданий для самопроверки или практических упражнений. ЦОРы также могут предоставлять автоматическую обратную связь о правильности ответов студентов или предлагать объяснения и подсказки для улучшения понимания учебного материала.

Коллаборативное обучение: Некоторые ЦОРы создают возможности для коллаборативного обучения, где студенты могут сотрудничать и обмениваться идеями и знаниями. Это может быть реализовано через форумы для обсуждения, групповые проекты, виртуальные комнаты для совместной работы и другие инструменты. Коллаборативное обучение способствует развитию коммуникационных и совместных навыков, а также позволяет студентам учиться от друг друга.

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.

В первой главе нашей работы мы изучили теоретические основы экологического образования в начальной школе, особенно с использованием цифровых ресурсов. Мы обнаружили, что многие ученые, такие как Зверев И.Д., Суравегина И.Т., Захлебный А.Н., Дерябо С.Д., Панов В.И., Сидельковский А.П., Ясвин В.А., Виноградова Н.Ф., Тарасова О. А., Плешаков А.А., Сарыбеков М.Н., Барышникова Г.Б., Минаева В.М., Китижева Д.М и другие, занимались проблемой экологического воспитания. Хотя их позиции

могут отличаться, они согласны с тем, что дети должны владеть не только теоретическими знаниями, но и практическими навыками. В нашей работе мы также подчеркнули важность этого аспекта.

Экспериментальная работа проводилась на базе МБОУ СОШ с.Иваниха Саратовская область Перелюбский муниципальный район в 3 классе, чтобы подтвердить выше изложенную гипотезу: если методически правильно использовать современные цифровые ресурсы (технологии) на уроках окружающего мира, то у учащихся повысится уровень экологических знаний, сформируется интерес к предмету "Окружающий мир" будет воспитываться бережное отношение к природе.

В эксперименте участвовало 28 учащихся в возрасте 9-10 лет, 12 мальчиков и 16 девочек. Класс дружный, добрый.

Проанализируем первым констатирующий этап, цель которого выяснить уровень природоведческих знаний у учащихся 3 класса.

Работа на констатирующем этапе была построена с помощью следующих методов исследования:

- наблюдение за учащимися;
- беседы с учащимися;
- анкетирование учащихся;
- тестирование учащихся;
- анализ работ учащихся.

В самом начале эксперимента, была проведена беседа с учащимися. Целью, которой было выяснить, есть ли интерес у учащихся к предмету "Окружающий мир". Беседа проводилась в доверительной атмосфере, дети были открыты и активны:

- 1) Нравится ли тебе урок окружающего мира? Почему?
- 2) Появились ли у тебя недавно новые животные или растения? Какие?
- 3) Был ли ты с родителями в зоопарке, зоомагазине, цирке? Что нового, интересного ты заметил?

4) Хочешь ли заниматься в каком-либо природоведческом кружке? О чём ты бы хотел бы там узнать?

5) Какие книги о природе ты прочитал?

6) Как ты готовишься к урокам окружающего мира?

В организации экспериментальной работы можно условно выделить три этапа, содержание которых отвечало задачам трех основных видов педагогического эксперимента: констатирующего, формирующего и контрольного.

В результате констатирующего этапа эксперимента было выявлено, что большинство детей младшего школьного возраста имеют средний и низкий уровни сформированности экологических знаний. Высокий уровень сформированности экологических знаний был обнаружен у небольшой части детей. Это указывает на необходимость проведения целенаправленной работы по формированию экологических знаний у детей младшего школьного возраста. Также становится ясной необходимость внедрения проектной деятельности во внеурочную работу для повышения интереса и внимания к экологии, развития любви к природе, осознанного отношения к сохранению окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов.

Полученные результаты констатирующего этапа были учтены при разработке комплекса занятий по внеурочной деятельности духовно-нравственного направления для формирующей части эксперимента.

Нами был осуществлен ряд воспитательных мероприятий, направленных на формирование экологических знаний детей младшего школьного возраста с внедрением проектной технологии и использованием ИКТ, что значительно увеличило уровень мотивации обучающихся к получению экологических знаний.

Обучающихся с высоким, и средним уровнем сформированности экологических знаний стало больше, а с низким уменьшилось до 1 обучающегося. Так, обучающиеся активно устанавливают причинно-следственные связи на основе полученных экологических знаний, могут

самостоятельно и творчески разрешить экологические задачи. Причиной изменений является проведенный во 2 «Б» классе формирующий этап эксперимента. Работа данного этапа эксперимента была направлена на повышение уровня сформированности экологических знаний. Можно утверждать, что серия внеурочных занятий кружка «Зеленая миля», при проведении которых учащиеся активно включаются в работу, проявляют творчество и интерес к окружающему миру, тесно взаимодействуют с природой, принимают участие в празднике и создают информационно-экологические новости, а именно газету. Также учащиеся пробовали принимать участие в веб-квестах, которые успешно проходили, и такая форма вызывала у детей младшего школьного возраста большой интерес к изучению окружающего мира.

Использование различных мотивационных приемов при проведении воспитательных мероприятий помогали не только настроить обучающихся на работу и вызвать эмоциональный отклик, но и также формировать экологические знания, в связи с тем, что, подобранные мотивационные приемы тесно перекликались с темами занятий и применяемыми методами диагностирования уровня сформированности экологических знаний у детей младшего школьного возраста.

Таким образом, выдвинутая нами гипотеза подтвердилась.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Цель работы заключается в повышении уровня экологического образования младших школьников с помощью цифровых ресурсов. Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи:

1) Дать определение понятию экологического образования младших школьников. В ходе работы было проведено исследование и анализ понятия экологического образования с учетом особенностей возрастной группы младших школьников.

2) Выявить роль экологического образования и воспитания в педагогическом процессе начальной школы. Был проведен обзор литературы

и анализ практического опыта, чтобы определить важность экологического образования и воспитания в образовательном процессе начальной школы.

3) Изучить понятие цифрового образовательного ресурса. Был проведен анализ цифровых ресурсов, доступных для использования в экологическом образовании младших школьников, и определены их особенности и возможности.

4) Провести опытно-экспериментальную работу по использованию цифровых ресурсов в экологическом образовании младших школьников. Был разработан и проведен эксперимент, включающий использование цифровых ресурсов в учебном процессе с целью повышения экологической осведомленности и активности учащихся.

5) Сделать выводы по данной теме. На основе проведенной работы были сделаны выводы о роли и значимости цифровых ресурсов в экологическом образовании младших школьников. Было выявлено, что цифровые ресурсы могут эффективно использоваться для повышения уровня экологической осведомленности, стимулирования интереса к окружающей среде и активизации участия детей в ее сохранении.

Таким образом, работа поставленной цели и достигнуты поставленные задачи, что подтверждает важность использования цифровых ресурсов в экологическом образовании младших школьников и их положительное влияние на формирование экологической осознанности и активности учащихся.