



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

ФАКУЛЬТЕТ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ
КАФЕДРА РУССКОГО ЯЗЫКА, ЛИТЕРАТУРЫ И МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ
РУССКОМУ ЯЗЫКУ И ЛИТЕРАТУРЕ

**Электронные образовательные ресурсы как средство обучения письму
младших школьников**

**Выпускная квалификационная работа по направлению
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

**Направленность программы бакалавриата
«Начальное образование. Информатика»**

Форма обучения очная

Проверка на объем заимствований:

68 % авторского текста
Работа рецензирована защите

17 июля 2020 г.
зав. кафедрой РЯ,Л и МОРЯ и Л
Шиганова Галина
Александровна

Выполнил (а):

Студент (ка) группы ОФ-508-201-5-1
Мамаева Анна Александровна

Научный руководитель:

канд. пед. наук, ст. преподаватель
Милотина Аш
Александровна

Челябинск
2020

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| ВВЕДЕНИЕ..... | 3 |
| ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ КАК СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ ПИСЬМУ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ... | 7 |
| 1.1 Сущность понятий «информационная образовательная среда», «цифровые образовательные ресурсы», «электронные образовательные ресурсы»..... | 7 |
| 1.2 Специфика использования электронных образовательных ресурсов как средства обучения письму младших школьников | 15 |
| 1.3 Анализ учебно-методических комплектов для начальной школы с точки зрения содержания работы с электронными образовательными ресурсами на уроках письма | 21 |
| Выводы по 1 главе..... | 27 |
| ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ КАК СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЮ ПИСЬМУ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ | 29 |
| 2.1. Определение и анализ уровня сформированности навыка письма у младших школьников | 29 |
| 2.2 Разработка электронного образовательного ресурса игры- тренажера «Интересное письмо»..... | 40 |
| 2.3. Обработка и анализ результатов практической работы по использованию электронных образовательных ресурсов как средства обучения письму младших школьников..... | 45 |
| Выводы по 2 главе..... | 54 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 57 |
| Список использованных источников..... | 61 |

ВВЕДЕНИЕ

Информатизация процесса обучения на данный момент, является одной из основных тенденций развития современного начального образования. Но многие учителя не придают значение использованию современных средств обучения на уроках в начальной школе. Из-за чего возникает проблема, связанная с недостаточной эффективностью форм и методов обучения, применяемых в школьной практике. Решение данной проблемы приводит к идее использования электронных образовательных ресурсов (ЭОР) в учебном процессе.

Уроки, сопровождающиеся поддержкой ЭОР особенно актуальны в начальной школе, так как обучающиеся в этом возрасте имеют наглядно-образное мышление. Поэтому с первого класса нужно выстраивать процесс обучения, применяя разные виды наглядного материала, используя возможности ЭОР. Современные школьники уже с раннего детства начинают пользоваться информацией в электронном виде, используя планшетные персональные компьютеры и мобильные устройства. Поэтому учитель начальных классов должен иметь представление о том, какие ЭОР существуют, и как их можно использовать в практике работы с обучающимися. Эти профессиональные компетенции повышают его авторитет среди участников образовательного процесса, а также позволяют сделать урок более интересным, динамичным и познавательным.

Первый год обучения в школе один из самых сложных периодов в жизни каждого ребёнка. Это связано с трудностями адаптации поступающих в первый класс и изменением их ведущей деятельности (смена игровой на учебную). В процессе ежедневных занятий от младших школьников требуется активизация внимания и умственной деятельности. Уроки письма являются одним из самых трудных предметов для первоклассников, так как им приходится много писать, механически повторяя движения, запоминать все элементы букв и их соединений,

особенности письма заглавных и строчных букв, ориентироваться в рабочей и дополнительных строках, учиться перекодировать звучащую речь в письменную и т.д. Поэтому вызвать интерес к обучению данному предмету, разнообразить урок письма различными формами, методами и приемами работы для учителя начальных классов является сложным. Следовательно, необходимо создать условия формирования положительной мотивации к письму у младших школьников и успешного освоения ими данного предмета. Таким условием является использование ЭОР на уроках письма. Использование ЭОР позволяет активизировать внимание обучающихся, улучшить запоминание материала, что важно при обучении письму. ЭОР позволяют педагогу наглядно и подробно, при помощи анимации, показать ученикам технику письма, которая так тяжело ими воспринимается, актуализировать полученные предметные и метапредметные результаты в рамках игровых познавательных упражнений и заданий, закрепить и использовать в новых нестандартных ситуациях письмо новых букв.

Многие учёные, такие как А.Р. Лурия, Н.Г. Агаркова [5], Б.Г. Ананьев считали, что психофизиологическую природу процесса письма как вида речевой деятельности составляет механизм взаимодействия пяти компонентов: артикуляционного, слухового, зрительного, двигательного и рукодвигательного [4]. Исследователь П.Л. Горфункель утверждал: «Письмо, если сравнивать с другими формами речевой деятельности, можно охарактеризовать специфическим зрительно-двигательным звеном, так как только путём зрительных представлений складывается характерная для сформированного навыка письма взаимосвязь слухоречедвигательного представления с двигательным» [29]. ЭОР позволяют максимально задействовать зрительное и звуковое звено, а значит, формирует навык письма.

Актуальность использования ЭОР на уроках письма обуславливается, прежде всего, и тем, что изначально в процессе освоения

грамоты, предметом осознания для младшего школьника должен стать не только процесс звукового анализа слов, чёткого разграничения сходных по звучанию фонем, но и сохранение в памяти зрительных образов букв.

Систематическое использование ЭОР на уроках обучения письму способствует значительному повышению качества образования. Исходя из новых требований «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы в образовательной организации» (СанПиН 2.4.1.2660-10.), наиболее эффективным является такой урок, на котором равномерно чередуются различные формы работы. Работа с тетрадью и учебником чередуется с работой с компьютером и интерактивной доской [24]. Применение ЭОР не отменяет традиционные формы и методы обучения, а лишь дополняет их, повышая эффективность и качество образования.

На основании вышеизложенного следует **противоречие** между необходимостью использования ЭОР как средства обучения письму младших школьников и недостаточностью содержательно-методического обеспечения данного процесса.

Проблема исследования: являются ли ЭОР эффективным средством обучения письму младших школьников?

Актуальность, социальная значимость и недостаточно методическая разработанность данной проблемы определила выбор темы исследования: **«Электронные образовательные ресурсы как средство обучения письму младших школьников».**

Цель работы: изучить теоретические аспекты темы исследования и разработать ЭОР, способствующий эффективному обучению письму младших школьников.

Вследствие этого **объектом исследования** является процесс обучения письму младших школьников.

Предмет исследования: использование ЭОР как средства обучения письму младших школьников.

Гипотеза исследования: процесс обучения младших школьников письму будет более эффективным при условии использования в нем возможностей ЭОР.

Задачи исследования:

1. Изучить сущность понятий «информационная образовательная среда (ИОС)», «ЭОР» и «цифровые образовательные ресурсы (ЦОР)».
2. Выявить специфику использования ЭОР как средства обучения письму младших школьников.
3. Изучить содержание работы с ЭОР на уроках письма в рамках учебно-методических комплектов (УМК) для начальной школы.
4. Определить уровень сформированности навыка письма у младших школьников.
5. Разработать (с описанием методических рекомендаций) и внедрить в процесс обучения письму младших школьников ЭОР: игра-тренажёр «Интересное письмо».
6. Проверить эффективность внедрения авторского ЭОР: игра-тренажёр «Интересное письмо».

Для реализации поставленных задач использовались следующие **методы** исследования:

1. Теоретические: анализ психолого-педагогической и методической литературы по проблеме исследования, обобщение, сравнение.
2. Практические: диагностика.
3. Методы обработки и интерпретации данных.

Практическая значимость исследования заключается в том, что полученные материалы могут быть использованы учителями начальных классов, слушателями курсов повышения квалификации и родителями младших школьников в содержании уроков письма.

Структура работы: введение, две главы, выводы по каждой главе, заключение, список использованных источников.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ КАК СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ ПИСЬМУ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

1.1 Сущность понятий «информационная образовательная среда», «цифровые образовательные ресурсы», «электронные образовательные ресурсы»

Важной задачей современного учителя начальной школы является умение организовывать свою профессиональную деятельность в условиях ИОС. Он должен научиться осуществлять взаимодействие со средой и научить взаимодействовать с ней обучающихся. Изучая сущность ИОС, за основу рекомендуется взять следующее ее определение по ГОСТ Р 53620-2009 («Информационно-коммуникационные технологии в образовании»: это система инструментальных средств и ресурсов, обеспечивающих условия для реализации образовательной деятельности на основе информационно – коммуникационных технологий. В содержании Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО) и Приказа Министерства образования и науки России от 6 октября 2009 г. №373 указаны структурные компоненты ИОС образовательного учреждения [24]. Ими являются:

- совокупность всех технологических средств;
- культурно-организационные формы информационного взаимодействия;
- компетентность участников образовательного процесса в решении учебно-познавательных и профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), таких как ЭОР и ЦОР.

ИОС образовательного учреждения должна обеспечивать возможность осуществлять в электронной (цифровой) форме следующие виды деятельности:

- планирование образовательного процесса;
- размещение и хранение материалов образовательного процесса, посредством сети Интернет, использование данных, формируемых в ходе образовательного процесса для решения задач управления образовательной деятельностью;
- возможность дистанционного обучения;
- контроль доступа участников образовательного процесса к информационным образовательным процессам в сети Интернет (ограничение доступа к информации, несовместимой с задачами духовно-нравственного воспитания обучающихся).

Рассматривая процесс обучения в начальной школе в соответствии с ФГОС НОО, следует отметить, что работа с ИОС присутствует на данной ступени обучения [40]. Например, результатами освоения основной образовательной программы начального общего образования (ООП НОО) являются такие умения как:

1. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий (в том числе ЭОР) для решения коммуникативных и познавательных задач.
2. Использовать различные способы поиска (в открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии познавательными задачами и технологиями учебного предмета.
3. Вводить текст с помощью (инструмента ввода-вывода) клавиатуры, фиксировать в электронно-цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видеографическим сопровождением.

В соответствии с ФГОС НОО в процессе работы по всем предметам необходимо обучать младших школьников использованию ИКТ: клавиатурное письмо и поиск информации на уроках и русского языка, виртуальные лаборатории и экскурсии на уроках окружающего мира, мультипликация и возможности программ цифровых устройств на уроках изобразительного искусства и технологии, а так же при организации проектной и исследовательской деятельности [40].

Важнейшая дидактическая возможность ИОС – это возможность использовать её как технологический инструмент для реализации взаимодействия обучающихся с окружающим миром, учителя с учениками и учеников друг с другом. Формы такого взаимодействия определяются используемыми инструментами, в качестве которых выступают ЦОР И ЭОР.

ЦОР – это представленные в цифровой форме статические модели, фото фрагменты, объекты виртуальной реальности, графические и картографические материалы, различные символные объекты и деловая графика, текстовые бумаги и другие учебные материалы, необходимые для организации учебного процесса [43].

ЦОР реализует роль инструмента в обучении, поэтому среди них выделяют:

1) общие инструменты (статичные презентации, «офисные» инструменты редактирования);

2) профессиональные педагогические инструменты (редактор тестов, система образования информационного пространства образовательного учреждения, система учебно-методических комплексов с цифровым компонентом);

3) предметные инструменты (предназначенные для использования учителем и учащимися в образовательном процессе этого предмета: учебные редакторы ГИС, учебная система редактирования и монтажа объектов, учебная система автоматизированного проектирования).

Главное качество ЦОР, отличающее его от других образовательных ресурсов, заключается в статичном интерактивном характере.

Согласно национальному стандарту Российской Федерации (ГОСТ 53620-2009) ЭОР – это образовательный ресурс, представленный в электронно-цифровой форме и включающий в себя структуру, содержание и методические данные о них [43]. ЭОР является одной из основных частей ИОС, поэтому с ними должны активно взаимодействовать все участники образовательного процесса. ЭОР можно рассматривать как основу для создания проблемной ситуации; проведения совместного обсуждения или беседы посредством вопросов; организации индивидуальной или групповой работы, что может повысить эффективность учебно-познавательной деятельности младших школьников уже с первого класса. В основном ЭОР для начальной школы представлены в сети Интернет, однако анализ ресурсов «Российское образование Федеральный портал» и «Начальная школа», показал, что для первого класса ЭОР практически не присутствует [36]. Существующие ЭОР представлены в достаточно простой форме, не содержащей игровые, проблемные задания, динамичный ход выполнения, учет специфики предмета «Письмо». Это обосновывает необходимость в разработке ЭОР для уроков письма в первом классе.

ЭОР как средство обучения обладают рядом характеристик, обуславливающих их преимущества по сравнению с традиционными средствами обучения:

1. Мультимедийность.
2. Вариативность.
3. Доступность.
4. Интерактивность.
5. Универсальность.

Мультимедийность – это совместное использование нескольких медиасредств.

Медиасредство – это средство восприятия, отображения, хранения и передачи данных. В единых технических требованиях к ЭОР под мультимедийностью понимается «свойство, определяющее количество и качество форм представления информации» [36]. В научной и методической литературе медиасредство трактуется, как «совокупность компьютерных технологий, одновременно использующих несколько информационных сред: графику, текст, видео, фотографию, анимацию, звуковые эффекты, высококачественное звуковое сопровождение [36]. Также технологию мультимедийности составляют специальные аппаратные и программные средства.

Под вариативностью понимается представление в разных ЭОР одного и того же фрагмента учебного содержания, отличающегося ориентацией на различные учебно-методические комплекты (УМК) и учебные программы (особенно актуально в современных условиях использования учебников, относящихся как к разным системам обучения или к разным предметным линиям). Также вариативность предполагает различные подходы к введению элементов содержания, способы и степень детализации обоснований вводимых утверждений, уровни сложности, способы передачи информации обучающимся. Все это обеспечивает возможность учитывать индивидуальные особенности младших школьников для достижения образовательных результатов при одновременном удовлетворении их образовательных потребностей, а также построить индивидуальные траектории освоения содержания программы для разных категорий обучающихся [39].

Интерактивность – свойство, определяющее характер и степень взаимодействия пользователя с элементами. Интерактивное взаимодействие предполагает оперативную обратную связь в реальном времени между ЭОР и пользователем (учитель-ученик). Работа с интерактивными ЭОР предполагает не пассивное восприятие учебного содержания предметов, а взаимодействие, имитирующее продуктивную

деятельность. Интерактивность позволяет построить процесс изучения содержания материала урока на основе реализации системно-деятельностного подхода [28]. Интерактивность в ЭОР может обеспечиваться следующими приемами: выбор отдельных элементов из множества; ввод текста с клавиатуры с последующим анализом и систематизацией ошибок; активизация элементов интерактивной мультимедиа композиции с аудиовизуальным представлением новых информационных объектов; перемещение объектов для составления определенных композиций; совмещение объектов для изменения их свойств или получения новых объектов; объединение объектов связями с целью организации определенной системы. Эти особенности способствуют целостному восприятию учебного материала, обеспечивают работу младшего школьника в наиболее удобном для него темпе, позволяют учитывать индивидуальные особенности восприятия и познавательной деятельности обучающихся с разным уровнем понимания учебного материала [24].

Доступность ЭОР обеспечивается их свободным размещением в сети Интернет, позволяя работать с ними любым пользователям в любое удобное время. Кроме этого, отражение содержания основных тем в новом формате способствует повышению эффективности обучения с использованием мультимедиа и интерактивности. Особенно это актуально для дистанционного обучения, взаимодействия с обучающимися, имеющими ограниченные возможности здоровья, а также с теми, кто не может временно, по каким-либо уважительным причинам, посещать образовательное учреждение. Это обеспечивает реализацию положения ФГОС НОО, в соответствии с которым необходимо обеспечить «разнообразие организационных форм и учет индивидуальных особенностей каждого обучающегося (включая одаренных детей и детей с ограниченными возможностями здоровья)» [40].

Универсальность - качество ЭОР, которое заключается в том, что ресурс не относится к конкретной системе образования. Это позволяет использовать большинство ЭОР при обучении по разным учебникам и программам начального образования. Применительно к конкретному учебному предмету свойство универсальности ЭОР позволяет формировать знания, умения, универсальные учебные действия (УУД) на материале, который может быть включен в уроки по любым УМК. Однако при построении процесса обучения на основе использования ЭОР следует учитывать основные положения концепции, а значит, осуществлять отбор ЭОР и строить на их основе учебную деятельность младших школьников, не входя в противоречие с ведущими идеями авторов реализуемой в классе программы [43].

Эффективность использования ЭОР в учебном процессе обеспечивается наличием следующих возможностей: мультимедийность, моделирование, интерактивность.

ЭОР по технологии создания подразделяются на текстовые (гипертекстовые), текстографические (ресурсы, представленные на экране компьютера, имеющие особенности в навигации по тексту) и мультимедийные (интерактивные ресурсы, состоящие из визуального или звукового содержания). В связи с развивающейся информатизацией образования появились их различные классификации. Рассмотрим одну из них в таблице 1.

Таблица 1 – Классификация электронных образовательных ресурсов

| Классификация | Электронные образовательные ресурсы |
|---|---|
| По типу среды распространения и использования | Интернет-ресурсы, оффлайн-ресурсы, ресурсы для электронных досок. |
| По виду содержимого | Электронные справочники, викторины, словари, учебники, лабораторные работы. |
| По реализационному принципу | Мультимедиа-ресурсы, презентационные ресурсы, системы обучения. |
| По составляющим | Практические ресурсы, ресурсы-имитаторы (тренажеры), контрольно-измерительный материал. |

Представленная классификация позволяет учесть те или иные характеристики и параметры ЭОР. Можно использовать и другие критерии классификации, однако, вне зависимости от назначения, методики использования или технологии реализации, основой любого дидактического средства является учебный материал изучаемой предметной области. Рассмотрим подробнее те ЭОР, которые можно использовать в начальном образовании[43].

Электронный учебник предназначен для самостоятельного изучения теоретического материала и может быть текстовым, гипертекстовым или мультимедийным. Он содержит структурированный учебный материал, предлагаемый педагогом, и позволяет в любое время получить необходимую справочную информацию. В справочник включается информация, как дублирующая, так и дополняющая материал учебника [37].

Компьютерные практикумы, модели, конструкторы и тренажеры позволяют закрепить знания и получить навыки их практического применения.

Презентация (демонстрация) – учебный материал, разрабатываемый для сопровождения аудиторных занятий, но с учётом возможности самостоятельного использования учениками [37].

Учебная компьютерная игра – электронная учебная игровая программа по дисциплине, ориентированная на развитие определенных умений и навыков.

Развивающая компьютерная игра – игровая программа, ориентированная на развитие способностей, навыков обучающихся [37].

Использование данных ЭОР в процессе обучения даёт отличные перспективные возможности для осуществления познавательной деятельности младших школьников. Эти ресурсы позволяют сделать урок более полноценным и увлекательным, предоставляя обучающимся самим работать в интерактивном режиме.

Главная отличительная черта ЭОР от ЦОР – это динамический интерактивный характер, который позволяет осуществлять многообразные методические приёмы педагогу для формирования УУД и достижения планируемых результатов. Появление таких инструментов обучения, где есть широкие возможности для использования новых технологий (мультимедиа), приводит к расширению образовательного процесса. Поэтому в рамках исследования избрали именно ЭОР. Их возможности имеют огромный потенциал в начальном образовании: для использования на уроке во фронтальной работе с классом, самостоятельной работы обучающимися, организации более динамичной работы на уроке, в процессе реализации познавательной и исследовательской деятельности младших школьников, при создании вариативных форм обучения, в рамках дистанционных форм работы младших школьников и т.д.

1.2 Специфика использования электронных образовательных ресурсов как средства обучения письму младших школьников

Одной из главных целей начального образования является: научить младших школьников осваивать и использовать в практической деятельности большой объем информации. В содержании ФГОС НОО отмечено, что одним из важных элементов формирования УУД обучающихся на ступени начального общего образования, обеспечивающим его результативность, являются ориентировка младших школьников в ИКТ и формирование способности их грамотно применять (ИКТ-компетентность). Использование современных цифровых инструментов и средств коммуникации являются естественным способом формирования познавательных УУД, одним из которых является умение работать с информацией [40].

В настоящее время, чтобы реализовать эту цель, используют новые информационные технологии, которые активизируют исследовательскую и

познавательную деятельность, впоследствии повышая качество образования обучающихся.

Н. Н. Крюкова выделяет основные задачи применения ЭОР в начальной школе:

- создание условий для развития учебной деятельности и качественного усвоения учащимися основного материала курса начальной школы;

- развитие интеллектуальной и познавательной деятельности [28].

Для успешного решения этих задач применяют ЭОР, которые вносят разнообразие в методы и приемы преподавания учебного материала, делают процесс обучения увлекательным и запоминающимся.

У обучающихся первого класса ключевым является наглядно-образное мышление, поэтому, чтобы разнообразить урок и повысить его качество, необходимо подготовить большое количество наглядного демонстрационного и раздаточного материала. На данный момент инструментом учителя начальных классов являются ЭОР, преимущество которых в сравнении с традиционными методами обучения заключается в новой форме организации уроков письма.

Современные уроки с использованием интерактивного оборудования в соответствии с Законом «Об образовании в РФ» (статья 16 «Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий») позволяют осуществлять демонстрации с обратной связью и работать в зоне ближайшего развития младших школьников [41]. Поэтому использование ЭОР в начальной школе позволяет учителю за довольно короткое время получать объективную картину уровня изученного материала по теме и своевременно скорректировать результаты.

Исходя из опыта известных педагогов (К.Д. Ушинский, П.Е. Градовоев, В. Г. Половцев, В. Е. Гурьянов) можно сделать вывод, что

одним из самых сложных предметов, вызывающим трудности у младших школьников в 1-м классе, являются уроки письма [20].

Это связано с тем, что для большинства первоклассников является сложным однообразное механическое письмо. У них не возникает потребности в этой речевой функции, они имеют смутное представление о ее необходимости. Сложившаяся ситуация в обучении письму тормозит процесс успешного освоения данного предмета в первом классе. Монотонное однообразное письмо букв приводит к быстрому утомлению, мешает возникновению желания учиться у поступивших в первый класс [12]. Поэтому, применение ЭОР на уроках письма может существенно улучшить качество усваиваемого материала, а наглядность и увлекательность ЭОР в объяснении письма позволяет первоклассникам испытывать меньше трудностей при обучении, т.к. процесс овладения новой буквой более понятен.

Полноценное использование ЭОР на уроке достигается при включении в его содержание работы со следующими ресурсами: демонстрация презентаций Microsoft PowerPoint, использование электронных энциклопедий, интернет-ресурсов, приложений, игротренажеров.

Учебные материалы, выполненные в приложениях, позволяют организовать активное взаимодействие учителя и ученика, т.к. каждая страница ЭОР представляет собой поле для активной работы с объектами.

Большое значение в развитии учебной мотивации младших школьников и эффективном усвоении процесса письма имеет использование презентаций Microsoft PowerPoint и электронных приложений, на основе которых первоклассники знакомятся с буквами русского алфавита, где каждая представлена на экране проектора или интерактивной доски в поэтапном графическом написании и последовательности ее воспроизведения. Данные упражнения направлены на развитие слуховой и мышечной памяти младших школьников, а также

на закрепление знаний о письме букв и их соединений в прописи на печатной основе и тетради в узкую линейку.

Примерами этих упражнений являются следующие: «Узнай букву по описанию», «Объясни и допиши недостающий элемент буквы» (направлены на распознавание заданной буквы на фоне других знаков, конструирование букв), «Отметь части буквы» (способствует определению графической структуры буквы), «Поле чудес», «Буквоед», «Лови ошибку» (вливают на запоминание написания букв, таким образом отрабатываются приемы усвоения каллиграфических навыков письма, что влияет на повышение качества выполняемой работы), «Соотнеси схемы и слова», «Соотнеси картинки и слова» (обеспечивают почти мгновенную обратную связь, здесь используются веера букв и сигнальные карточки) [24]. Упражнения на составление слов и предложений способствуют развитию речи, фонематического слуха, правильному произношению слов.

На данный момент ЭОР для уроков письма существует достаточно мало. Чаще всего это уроки с использованием презентаций Microsoft PowerPoint, в содержании которой представлены иллюстрации буквы, ее элементов, страниц прописи в более крупном размере [28].

Одним из наиболее эффективных ЭОР для младших школьников являются игры-тренажеры (интерактивные тренажеры). Они позволяют разнообразить формы работы, деятельность младших школьников, активизировать внимание, повысить творческий потенциал личности. Использование таких игр воспитывают интерес к уроку и делают его интереснее, динамичнее и обеспечивают наглядное понимание учебного материала. Игры-тренажеры необходимо использовать, так как они позволяют сформировать у обучающихся навыки действий моторно-рефлекторного и когнитивного типа в различных ситуациях, понять сущность процессов и их взаимную зависимость. Применение игр-тренажеров в учебном процессе позволяет выделить следующие положительные моменты: учитывается индивидуальный темп работы

младшего школьника, который сам управляет учебным процессом; сокращается время выработки необходимых навыков; увеличивается количество тренировочных заданий; легко достигается уровневая дифференциация; повышается мотивация учебной деятельности. Все учебные задания в игре-тренажере должны предполагать наличие обратной связи, возможности коррекции действий и возможности совершать практические действия. К интерактивным заданиям в тренажере можно отнести последовательность вопросов с интерактивными подсказками и практикумами. Интерактивные тренажеры используются на различных этапах урока: актуализация знаний, постановка темы урока, изучение и закрепление нового материала, домашнее задание, самостоятельная работа, проверка знаний [36]. Таким образом, благодаря доступности средств создания игр-тренажеров, большого выбора программных комплексов для школы, тренажеры в современном начальном образовании занимают важное место при формировании и закреплении знаний, умений и навыков обучающегося и выполняют роль педагогического инструмента позволяющего повысить качество образовательного процесса.

Использование на уроках обучения письму игр-тренажеров позволяет младшему школьнику обрести уверенность, повысить интерес к обучению, пробуждает желание учиться, и самое важное – на практике получить успешные результаты обучения [36].

Применение ЭОР игр-тренажеров на уроках письма в начальных классах – это самый простой и действенный способ заложить основы информационной грамотности у младших школьников. Придя в первый класс, ребенок знает, как запустить компьютерную игру, но не знает, как и где найти нужную информацию, как использовать современные информационно-электронные ресурсы для решения конкретной задачи. Приобрести и развить у себя навыки поиска, анализа, отбора информации школьник может только на уроке. Кроме этого, эти игры содержат разнообразные задания, в процессе которых дети развивают

пространственное воображение, память, осваивают метапредметные и предметные результаты.

Для подготовки первоклассников к освоению письменной речи необходимым условием является синхронное и одновременное формирование у них механизмов письменной речи и техники письма, а не обособленное друг от друга. Техника письма изначально должна сформироваться в качестве средства письменной речи, саму же письменную речь целесообразно рассматривать в виде процесса, направляемого взаимосвязанными друг с другом специфическими умениями и навыками (объективацией, упреждением и т.д.). [29]. При организации обучения письму, в качестве конечного результата следует рассматривать:

- уровень наглядно-образного и отвлеченного мышления учащихся первого класса, нужного для того, чтобы правильно воспринимать конфигурацию букв, устанавливать сходство и различия знаков при письме;

- совершенствование способности зрительного восприятия многообразных форм.

Этих результатов можно достичь при использовании на уроках различных ЭОР, которые способствуют развитию наглядно-образного мышления и зрительного восприятия первоклассников. Достижение цели формирования у младших школьников навыка письма зависит от решения множества задач, актуальных для учителя с первых занятий обучения письму. Вначале необходимо объяснить ученикам правила посадки и владения инструментами, освоить ориентирование на страницах прописей, тетрадей, произвести первоначальное ознакомление детей с начертанием букв, буквосочетаний, письмом слогов, слов, предложений. Чтобы этот процесс вызывал у обучающихся интерес, увлечённость, мотивацию к освоению процесса письма, необходимо использовать на уроках различные

формы предоставления информации, а это возможно при использовании ЭОР во время урока.

1.3 Анализ учебно-методических комплектов для начальной школы с точки зрения содержания работы с электронными образовательными ресурсами на уроках письма

Современный учебный процесс, протекающий в условиях информатизации и массовой коммуникации всех сфер общественной жизни, требует существенного расширения арсенала средств обучения, связанных, в частности, с использованием ЭОР, под которыми понимаем специальным образом сформированные блоки разнообразных информационных ресурсов, предназначенных для использования в учебном (образовательном) процессе, для воспроизведения и функционирования которых необходимы технические средства.

ЭОР открывают для педагога новые возможности по формированию УУД и достижению предметных результатов у младших школьников. Качественные электронные учебники, как правило, составлены таким образом, чтобы достичь всех необходимых предметных и метапредметных результатов – без привлечения других учебных пособий. Задания по каждой изучаемой теме разнообразны, интерактивны, позволяют работать как индивидуально, так и в парах, группах [39]. Обучающиеся привыкают к разным формам работы, учатся оценивать себя после выполнения всех заданий, получают адресную обратную связь. Систематическая работа по формированию почерка младших школьников является одной из главных задач начальной школы. Почерк – фиксируемая в рукописи, характерная для каждого пишущего и основанная на его письменном-двигательном навыке система движений, с помощью которой выполняются условные графические знаки [14]. Работа над формированием графически правильного письма начинается с первых дней поступления ребенка в

первый класс и продолжается в последующих классах. В процессе этой работы важную вспомогательную роль играют прописи – печатное пособие для обучения письму, состоящее из образцов принятого в общеобразовательной школе написания букв и предназначенное для выполнения работы на уроке письма [2].

Прописи составляются в соответствии с букварем или азбукой и предназначены для письма младших школьников в период обучения грамоте. Изучение букв следует тому порядку, в котором они изучаются в букваре или азбуке. Прописи адаптируют работу учителя, для первоклассников это образец, в котором нет ошибок (правильный наклон, нет вариантов в форме букв, нет случайных отклонений). Однако учитель должен продемонстрировать, как писать элементы и саму букву на доске для всех младших школьников, вслух подробно объясняя, где написать элемент, какой формы, размера, осуществить совместную работу по обсуждению письма и т.д. Но на практике, не все первоклассники усваивают образец письма, так как их возрастные особенности не позволяют долго сосредотачивать внимание на однотипной учебной работе [4]. Чтобы разнообразить процесс обучения письму - учитель может воспользоваться ЭОР, что активизирует внимание первоклассников. Интерактивность таких ресурсов помогает показать движения, в виде анимации и предоставить учебный материал в новой форме. ЭОР являются более наглядным вариантом демонстрации, что вовлекает обучающихся в процесс обучения письму.

В настоящее время каждый из УМК, вошедших в Федеральный перечень учебников, утвержденный ФГОС НОО, имеют в своём составе ЭОР. Рассмотрим некоторые из них [40].

«Школа России» – это комплект учебников, в которых полностью реализован ФГОС НОО и воплощены идеи модернизации российского образования. Среди авторов заслуженные учителя России, школьные учителя высшей категории и опытные методисты, академики Российской

академии образования, доктора и кандидаты педагогических наук, преподаватели вузов. Концепция передовых технологий, применение которых в сочетании с традиционной методикой гарантирует:

- 1) комфортный и результативный для учителя и ученика процесс обучения;
- 2) высокий и прочный уровень обученности в классах с любой подготовкой;
- 3) формирование у школьников умения и стойкого навыка учиться;
- 4) полноценное соединение знаний и практических навыков;
- 5) объединение учебной и внеурочной деятельности в единый учебно-воспитательный процесс;
- 6) обеспечение реальной социализации учащихся.

Электронная форма учебника (ЭФУ) «Русская азбука» 1 класс. включена в состав УМК по предмету «Русский язык» для 1-го класса [18]. Содержание ЭФУ соответствует требованиям ФГОС НОО и рекомендовано Министерством Просвещения Российской Федерации [40].

Электронное приложение «Русская азбука» В.Г. Горецкого является составной частью УМК по обучению грамоте, письму и развитию речи детей начального звена. Основной элемент организации материала электронного приложения – это электронная демонстрационная таблица с выделенными активными зонами. Каждая из выделенных зон содержит в себе задания, анимации, интерактивные модели, схемы. Электронное приложение объединено в методическую систему УМК, что позволяет расширять и дополнять содержание урока и облегчить совместное использование электронного приложения с другими составными частями комплекта [18]. Данный ЭОР способствует проведению уроков с использованием мультимедиа ресурсов и повысить уровень мотивации младших школьников. На сегодняшний день УМК по обучению грамоте и письму включает методические рекомендации, прописи, демонстрационные таблицы и электронное приложение, созданное на

основе этих таблиц. В состав электронного приложения входит интерактивный алфавит и наглядное написание каждой буквы в растровом формате графического изображения (GIF). Но данный ресурс является только демонстрационным вариантом, который можно использовать на определенном этапе урока. Данное электронное приложение включает в себя лишь схему написания буквы и может использоваться как образец фронтально. ЭОР программы «Школа России» по письму не наполнен развивающими играми и заданиями, а является только образцом письма букв, что не позволяет разнообразить интегрированные уроки. Данный ресурс не наполнен игровой и исследовательской деятельностью, которая является ведущей на данном этапе обучения [18].

В УМК программы «Гармония» используются прописи Н.М. Бетеньковой и Н.С. Кузьменко [13]. Для обучающихся первого класса разработан комплект в 4-х частях. Прописи «Хочу хорошо писать» вместе с букварем «Мой первый учебник» обеспечивают подготовку учащихся к дальнейшему изучению русского языка. На официальном сайте УМК «Гармония» расположено электронное сопровождение к прописи «Хочу хорошо писать». Данный ЭОР содержит коллекцию презентаций Microsoft PowerPoint по написанию букв и их элементов (рисунок 1).



Рисунок 1 – Электронное сопровождение к прописи «Хочу хорошо писать»

Каждый слайд выполнен в стиле анимации, что создаёт условия для расширения опыта восприятия мира младшим школьником и образного мышления. В ходе обучения письму, для того, чтобы у ученика правильно сформировался в памяти образ изучаемой буквы и умение ее писать, в прописях используются так называемые «помощники» в виде точек и стрелочек голубого цвета. В ходе обучения письму, ориентируясь на такие указатели, младший школьник догадывается, что нужно сделать: глазами найти центр точки, поставить туда пишущую ручку, вести линию в соответствии с указателями. Данная работа отражена в электронном сопровождении к прописи (рисунок 2).

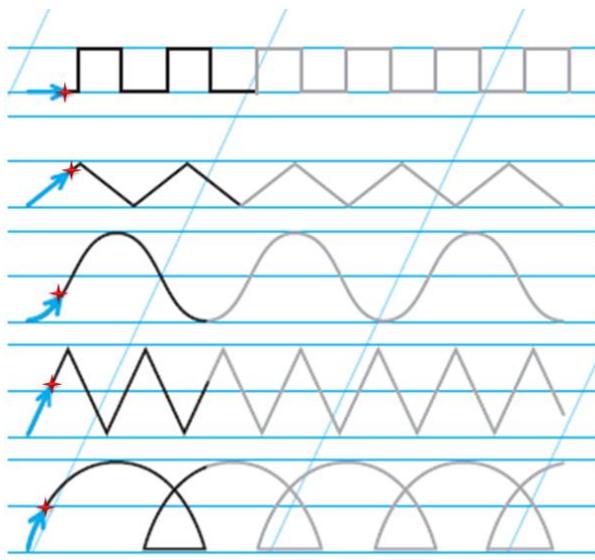


Рисунок 2 – Электронное сопровождение к прописи «Хочу хорошо писать»

В состав УМК по всем предметам учебного плана входят: программа, учебники, учебные тетради к ним, методические пособия, ЭОР. Они находятся в свободном доступе в сети Интернет. Но ресурсы для уроков письма по программе «Гармония» носят фрагментарный характер и могут использоваться только на определенном этапе работы с младшими школьниками, причем организовать ее можно в основном фронтально. В рамках ЭОР представлены упражнения по формированию графического навыка, ориентации в направлении и порядке письма заглавных и строчных букв, а также рабочей и дополнительной строк. Однако данная

работа не предполагает познавательной и исследовательской деятельности младшего школьника по закреплению навыка письма. Комплект не дополнен сюжетной линией, логическими, игровыми и проблемными заданиями, чтобы заинтересовать младшего школьника, и сделать процесс освоения письма более эффективным. С точки зрения предметных результатов не рассмотрено написание отдельных элементов букв и их соединений.

Таким образом, можем сделать вывод о том, что использование ЭОР в работе с первоклассниками служит повышению познавательной мотивации, соответственно происходит рост достижений, ключевых компетенции младших школьников. Современный педагог должен не только знать технические возможности, уметь пользоваться компьютером и современным мультимедийным оборудованием, но и создавать свои ЭОР, широко использовать их в своей педагогической деятельности, владеть методикой, которая поможет адаптировать младших школьников к новым технологиям.

Анализ УМК программ начального образования по предмету «Письмо» показал, что в рамках ЭОР представлено недостаточно работы, которая способствует эффективному формированию навыка письма у младших школьников и достижению предметных и метапредметных результатов (есть различные электронные приложения, задания, но они представляют собой в основном анимацию и демонстрацию порядка написания букв и их соединений без дополнительной отработки и закрепления полученных знаний и умений, а также работы с логическими и познавательными заданиями). Следовательно, есть потребность в создании и ЭОР, который учитель начальных классов мог бы использовать в процессе уроков письма по любому реализуемому УМК с целью изучения и закрепления письма букв и их соединений, а также отработки полученных знаний в новом интересном для младших школьников формате работы.

Выводы по 1 главе

Основной целью применения современных средств обучения является повышение эффективности образовательного процесса, качества образования, интеллектуального развития обучающихся и результативности обучения посредством активизации познавательной деятельности.

Чтобы процесс обучения в начальной школе был полноценным, необходимо, чтобы каждый учитель мог подготовить и провести урок с использованием современных ресурсов, так как их внедрение в содержание предмета способно сделать процесс обучения по нему более ярким, увлекательным, насыщенным и эффективным. Анализ нормативно-правовых документов и рассмотрение содержания понятий, составляющих электронные и цифровые формы учебной деятельности позволил выделить ЭОР, как предпочтительные для работы по обучению младших школьников письму.

Использование ЭОР в данной области предоставляет большие возможности и перспективы для достижения предметных и метапредметных результатов, творческой и исследовательской деятельности младших школьников по освоению технической и содержательной составляющих письма. Это соответствует основным идеям ФГОС НОО, методологической основой которого является системно-деятельностный подход, согласно которому «развитие личности обучающегося на основе усвоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира составляет цель и основной результат образования» [40].

Сравнение существующих ЭОР позволило выделить игры-тренажеры как наиболее предпочтительные для организации работы младших школьников по письму.

В УМК программ, реализуемых в начальном образовании присутствуют ЭОР в рамках предмета «Письмо» в 1-м классе, однако их содержание представляет только демонстрацию этапов и алгоритмов изображения заглавных и строчных букв (эта работа, как правило, реализуется на этапе знакомства с письмом новой буквы). В содержании этих ЭОР отсутствуют интересные познавательные, проблемные и исследовательские упражнения и задания по письму. Поэтому можно сделать вывод о том, что необходимо разрабатывать игры-тренажеры для уроков письма, при реализации которых будут использованы возможности ЭОР.

ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ КАК СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЮ ПИСЬМУ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

2.1. Определение и анализ уровня сформированности навыка письма у младших школьников

Особые трудности в процессе обучения первоклассников отмечаются при письме. Преодоление затруднений, связанных с обучением письму в начальной школе, важно, так как письмо – это базовый навык, без которого невозможно дальнейшее обучение. Процесс письма психологи относят к наиболее сложным формам речевой деятельности, при которой речь фиксируется путем начертания букв, переводится из устной в графическую. В процесс письма вовлекаются кора головного мозга, органы слуха и зрения, речедвигательные органы и мышцы тела. Именно этим процесс письма отличается от чтения. Он имеет сложнейшую психофизиологическую структуру [11].

Письмо относится к комплексному виду учебной деятельности. Это сложный, длительный и процесс, который состоит из целого ряда структурных компонентов, большого количества правил и умений.

Вторая глава посвящена диагностической работе по определению уровня сформированности навыка письма у младших школьников, анализу графических ошибок, созданию ЭОР игры-тренажера «Интересное письмо», описанию методических рекомендаций по его использованию, а также проверке его эффективности [14].

Практическая работа по использованию ЭОР как средства обучению письму младших школьников включает в себя три этапа: констатирующий, формирующий и контрольный. Педагогический эксперимент проводился на базе Муниципального автономного образовательного учреждения средней общеобразовательной школы (МАОУ СОШ) г. Челябинска. В нем принимали участие обучающиеся первых классов в возрасте 7 лет.

Были поставлены цель и задачи предстоящей работы:

Цель: спланировать практическую работу по коррекции почерка младших школьников при помощи ЭОР «Интересное письмо» на основе выявленных при диагностике ошибок, а также определить эффективность его применения.

Задачи:

- 1) определить диагностический инструментарий для выявления уровня сформированности навыка письма у младших школьников;
- 2) выявить уровень сформированности навыка письма у младших школьников;
- 3) проанализировать типы ошибок младших школьников;
- 4) разработать ЭОР (игру-тренажёр) и адаптировать его для использования на уроках письма младших школьников, а также описать методические рекомендации по его использованию;
- 5) провести повторную проверку уровня сформированности навыка письма у младших школьников;
- 6) проанализировать количественные и качественные изменения в ходе проведения практической части исследования.

Работа проводилась с младшими школьниками двух 1-х классов в количестве 25 человек в каждом. В соответствии с двумя выбранными для исследования классами обозначили тот класс, в котором происходило внедрение ЭОР «Интересное письмо» – экспериментальной группой (ЭГ), где не происходило – контрольной группой (КГ). Практическая часть исследования и проверка гипотезы проводились с ноября 2019 по март 2020.

На первом этапе была определена база исследования, осуществлён подбор диагностического материала для выявления уровня сформированности навыка письма, и проведён констатирующий этап педагогического эксперимента, который проходил в двух направлениях.

Первым направлением работы стал анализ рабочих тетрадей первоклассников с точки зрения сформированности навыка письма, который определялся по критериям методики М.М Безруких («Методика оценки сформированности навыка письма у школьников 1-го класса») [10]. Вторым направлением являлось проведение диагностики по методике «Оценка письменных работ» О.А. Величенковой и М.Н. Русецкой [38].

«Методика оценки сформированности навыка письма у школьников 1-го класса» позволяет оценить навыки письма и выявить причины трудностей на начальном этапе формирования каллиграфического почерка обучающихся [10]. Основными критериями сформированности навыка письма младших школьников в рамках данной методики являются следующие:

1. Тремор (дрожание руки): 1 балл – нет тремора; 2 балла – тремор появляется к концу работы; 3 балла – выраженный тремор по всей работе.

2. Границы письма: 1 балл – нет нарушений; 2 балла – «нестабильное» нарушение границ 1-2 раза; 3 балла – несоблюдение поля рабочего листа (либо пересекает границы, либо сильно не дописывает).

3. Нестабильность конфигурации букв: 1 балл – нет нарушений; 2 балла – непостоянные нарушения написания элементов букв; 3 балла – устойчивая нестабильность конфигурации букв, нет четкости и правильности написания элементов.

4. Нестабильность высоты и ширины букв: 1 балл – нет нарушений; 2 балла – наблюдается нестабильность к концу работы; 3 балла – выраженная нестабильность высоты и ширины букв.

В соответствии с данными критериями выделены следующие уровни сформированности навыка письма для младших школьников контрольной и экспериментальной группы:

1. **Низкий уровень** (8-12 баллов) – свидетельствует о выраженных нарушениях почерка.

2. **Средний уровень** (5-7 баллов) – есть стабильные нарушения почерка.

3. Высокий уровень (4 балла) – почерк формируется без нарушений.

Результаты анализа тетрадей первоклассников представлены в таблице с указанием критериев сформированности навыка письма. Последняя колонка содержит значение уровня сформированности навыка письма каждого из обучающихся: В-высокий, С-средний, Н-низкий уровень (таблица 2).

Таблица 2 – Результаты проверки уровня сформированности навыка письма младших школьников (контрольная группа) констатирующий этап

| Обучающийся | Тремор | Границы письма | букв конфигурации | Нестабильность букв | Нестабильность высоты и ширины букв | Результаты (баллы) | Уровень сформированности навыка |
|--------------|--------|----------------|----------------------|------------------------|---|-----------------------|---------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| Игорь А. | 2 | 2 | 3 | 2 | 9 | Н | |
| Иван А. | 1 | 1 | 2 | 2 | 6 | С | |
| Арина Б. | 1 | 2 | 2 | 2 | 7 | С | |
| Владислав Г. | 1 | 2 | 3 | 1 | 7 | С | |
| Алёна Г. | 1 | 2 | 3 | 3 | 9 | Н | |
| Анна Д. | 1 | 1 | 3 | 2 | 7 | С | |
| Арсений Ё. | 1 | 2 | 3 | 3 | 9 | Н | |
| Мия З. | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 | С | |
| Глеб К. | 1 | 1 | 3 | 2 | 7 | С | |
| Лиза К. | 2 | 2 | 1 | 1 | 6 | С | |
| Мария К. | 1 | 2 | 2 | 2 | 7 | С | |
| Юлия Л. | 1 | 1 | 3 | 2 | 7 | С | |
| Михаил Л. | 2 | 1 | 3 | 1 | 7 | С | |
| Евгений М. | 1 | 1 | 2 | 2 | 6 | С | |

Продолжение таблицы 2

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--------------|---|---|---|---|----|---|
| Анастасия Н. | 2 | 2 | 3 | 2 | 9 | Н |
| Павел П. | 2 | 1 | 1 | 3 | 7 | С |
| Роман П. | 1 | 2 | 2 | 1 | 6 | С |
| Ксения Р. | 1 | 2 | 1 | 2 | 6 | С |
| Дарья Р. | 2 | 3 | 3 | 3 | 11 | Н |
| Наталья С. | 1 | 1 | 1 | 2 | 5 | С |
| Юлия Ф. | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | В |
| Александр Х. | 1 | 1 | 2 | 3 | 7 | С |
| Вадим Ш. | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | Н |
| Марат Ю. | 2 | 1 | 1 | 2 | 6 | С |
| Иван Я. | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | В |

Анализ тетрадей КГ по проведенной методике М. М. Безруких показал, что высокий уровень сформированности навыка письма проявился у 2-х школьников (8%), средний уровень – у 17-ти (68%), низкий у 6-ти (24%). Наглядно результаты представлены в диаграмме (рисунок 3).

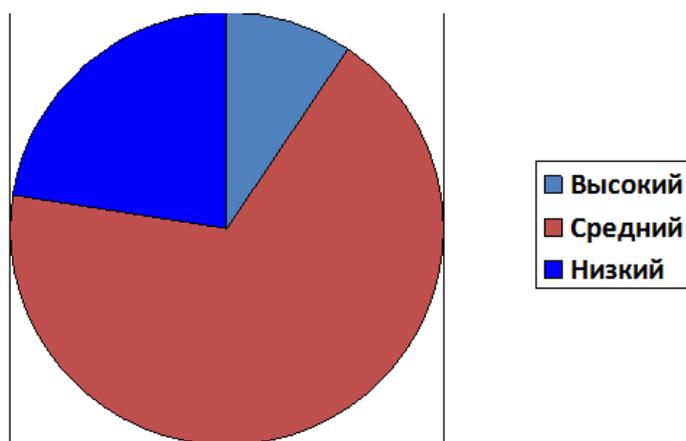


Рисунок 3 – Результаты проверки уровня сформированности навыка письма младших школьников (контрольная группа) на констатирующем этапе

Также по данным критериям проводилась работа в ЭГ первого класса. Результаты оценки сформированности навыка письма по методике М. М. Безруких представлены в таблице с указанием критериев. Последняя колонка содержит значение уровня сформированности навыка письма каждого из обучающихся: В-высокий, С-средний, Н-низкий уровень (таблица 3).

Таблица 3 – Результаты проверки уровня сформированности навыка письма младших школьников (экспериментальная группа) на констатирующем этапе

| Обучающийся | Тремор | Границы письма | букв конфигурации | Нестабильность букв | высоты и ширины букв | Нестабильность | Результаты (баллы) | навыка сформированности | Уровень |
|-------------|--------|----------------|----------------------|------------------------|-------------------------|----------------|-----------------------|----------------------------|---------|
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | | |
| Ангелина А. | 1 | 2 | 3 | 2 | 8 | Н | | | |
| Егор А. | 1 | 2 | 2 | 2 | 7 | С | | | |
| Артем Б. | 1 | 2 | 2 | 2 | 7 | С | | | |
| Дарья Г. | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | В | | | |
| Алёна Г. | 2 | 3 | 3 | 3 | 11 | Н | | | |
| Пётр Д. | 1 | 1 | 2 | 2 | 6 | С | | | |
| Ольга Д. | 1 | 2 | 2 | 2 | 7 | С | | | |
| Мария Ж. | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 | С | | | |
| Павел З. | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | В | | | |
| Лиза К. | 2 | 3 | 1 | 1 | 7 | С | | | |
| Мария К. | 1 | 2 | 2 | 1 | 6 | С | | | |
| Руслан Л. | 2 | 1 | 3 | 2 | 8 | Н | | | |

Продолжение таблицы 3

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--------------|---|---|---|---|----|---|
| Дания Л. | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 | С |
| Светлана М. | 1 | 1 | 2 | 2 | 6 | С |
| Людмила Н. | 2 | 1 | 2 | 1 | 6 | С |
| Никита О. | 2 | 1 | 1 | 3 | 7 | С |
| Владимир П. | 2 | 2 | 3 | 2 | 9 | Н |
| Евгения Р. | 1 | 2 | 2 | 2 | 7 | С |
| Анастасия С. | 1 | 1 | 2 | 2 | 6 | С |
| Татьяна С. | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | В |
| Ева У. | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | Н |
| Леонид Х. | 1 | 2 | 2 | 1 | 6 | С |
| Лев Ш. | 1 | 2 | 1 | 2 | 6 | С |
| Сергей Э. | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 | Н |
| Прохор Я. | 1 | 1 | 2 | 3 | 7 | С |

Анализ тетрадей экспериментального класса показал, что высокий уровень проявился у 3-х школьников (12%), средний уровень – у 16-ти (64%), низкий у 6-ти (24%). Наглядно результаты представлены в диаграмме (рисунок 4).

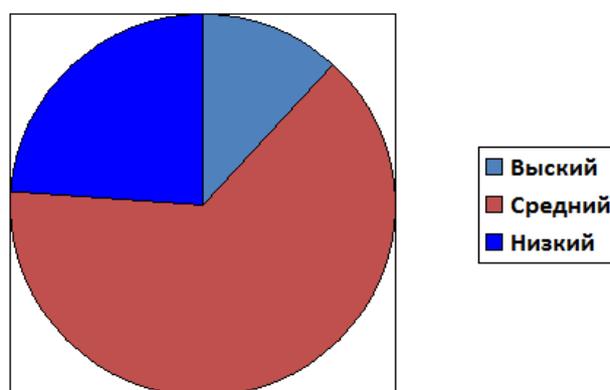


Рисунок 4 – Результаты проверки уровня сформированности навыка письма младших школьников (экспериментальная группа) на констатирующем этапе

Анализ данных, полученных по первому направлению педагогического эксперимента, показал, что результаты исследования КГ и ЭГ практически одинаковые, преобладает средний уровень сформированности навыка письма (~ 66%) следовательно, после проведения формирующего этапа практической части исследования, возможно будет определить, изменятся ли показатели у ЭГ и будет ли эффективным внедрение разработанного ЭОР «Интересное письмо». Показатели сформированности навыка письма по критериям методики «Методика оценки сформированности навыка письма у школьников 1-го класса» диагностируемых групп, для наглядности представлены в диаграмме (рисунок 5).

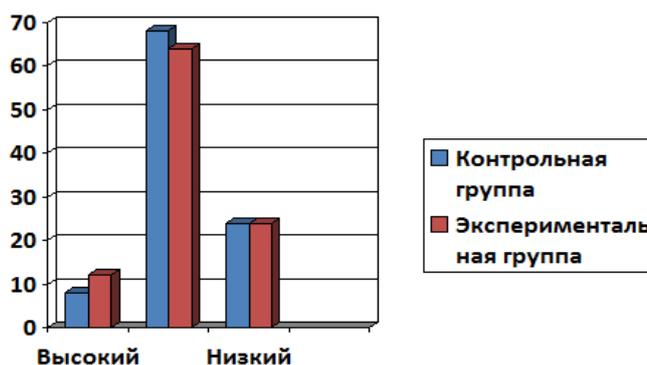


Рисунок 5 - Сравнение контрольной и экспериментальной группы на констатирующем этапе

Далее была проведена еще одна диагностика по методике «Оценка письменных работ» О.А. Величенковой и М.Н. Русецкой. Эта методика определила характер имеющихся нарушений письма у младших школьников [38].

В карты учёта ошибок заносилось количество отклонений того или иного типа из детских работ. В качестве критериев оценки отклонений были выделены следующие:

– нарушение обозначения границ слов (примеры ошибок показывают, имеются ли нарушения обозначения границ двух

знаменательных слов или преобладают слитные написания предлогов со словами, отдельное написание приставок);

– смешения графически сходных букв (указывается пара смешиваемых букв и отдельно выписывается количество ошибок для каждой из пар);

– зеркальные ошибки (указывается искаженная буква и количество ошибок при ее написании);

– перестановки букв (примеры показывают, имеется ли соблюдение точного обратного порядка букв, или нет);

– персеверации букв (персеверировал ли ребенок строчную букву в слове, или имеется патологическое закрепление графомоторного навыка из упражнений в прописях).

Кроме этого, отмечаем, что ошибки, исправленные самим ребенком, также должны быть записаны в карточках учета конкретных ошибок. Они предоставляют дополнительные материалы для изучения соотношения ошибок, которые делает ребенок на письме.

Первоклассники КГ допускают следующие графические ошибки:

1. Трудности в написании букв, где присутствует элементы «овал» и «полуовал» – 42,4% (ошибка 1).

2. Разный наклон букв и элементов букв – 65,1% (ошибка 2).

3. Разная высота и ширина букв и ее элементов – 69,1% (ошибка 3).

4. Пропуск отдельных элементов букв или их замена – 74,9% (ошибка 4).

5. Несоответствие высоты заглавных и строчных букв – 27,8% (ошибка 5).

Наглядно результаты диагностики КГ представлены на рисунке 7.

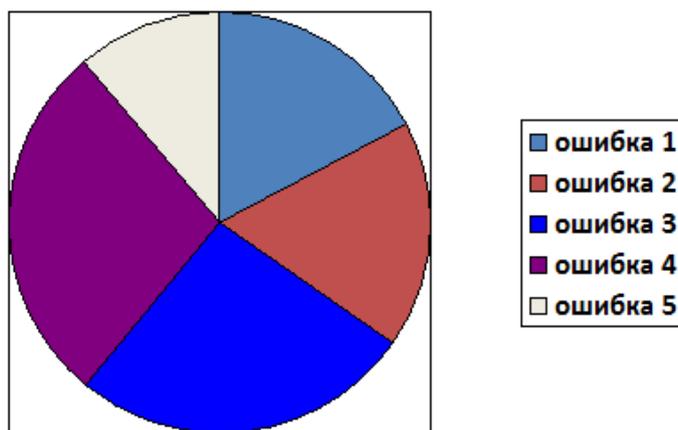


Рисунок 7 – Результаты диагностики контрольной группы по методике «Оценка письменных работ»
Первоклассники ЭГ допускают следующие графические ошибки:

1. Трудности в написании букв, где присутствует элементы «овал» и «полуовал» – 43,6% (ошибка 1).
2. Разный наклон букв и элементов букв – 62,6% (ошибка 2).
3. Разная высота и ширина букв и ее элементов – 68,4% (ошибка 3).
4. Пропуск отдельных элементов букв или их замена – 77,9% (ошибка 4).
5. Несоответствие высоты заглавных и строчных букв – 23,8% (ошибка 5).

Наглядно результаты диагностики ЭГ по второй методике представлены на рисунке 6.

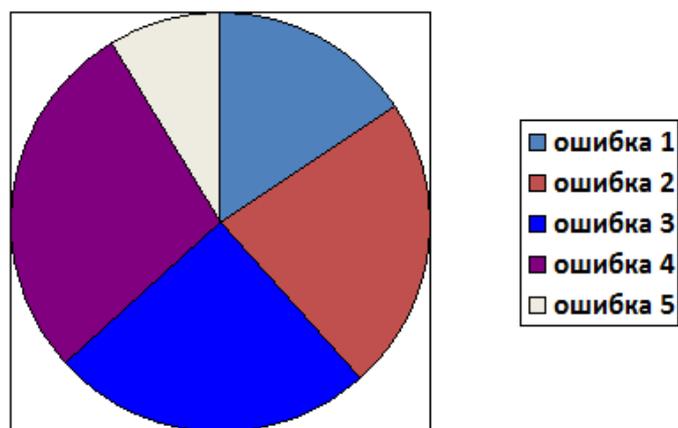


Рисунок 6 – Результаты диагностики экспериментальной группы по методике «Оценка письменных работ»

При сравнении результатов, полученных в диагностируемых группах, определили наиболее частотные ошибки, допускаемы младшими школьниками при написании букв и их соединений (~75%). По полученным процентным соотношениям результатов обучающихся первого класса сконструировали диаграмму (рисунок 8).

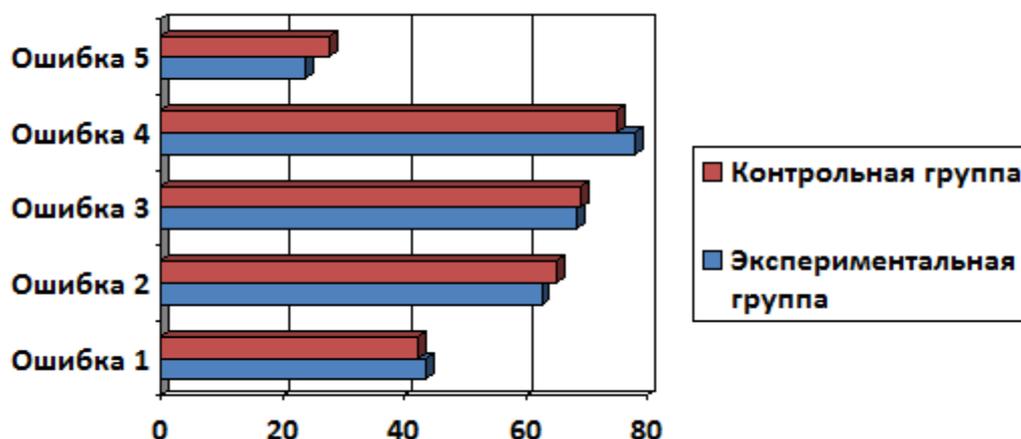


Рисунок 8 – Сравнительные результаты диагностики контрольной и экспериментальной группы по методике «Оценка письменных работ»
Наличие данных ошибок объясняется следующими причинами:

1. Индивидуальные особенности младших школьников (неправильное написание элементов «овал» и «петля»).

2. Нарушение гигиенических норм письма: чаще всего встречаются нарушение наклона тетради и неправильная посадка при письме.

3. Малоэффективные методы, приемы и средства обучения письму.

На основании анализа результатов проведенных методик можно сделать вывод, что ошибки, допускаемые младшими школьниками, связаны с низким развитием внимания, восприятия и самоконтроля.

Таким образом, для успешного преодоления ошибок младших школьников на уроках письма учителю необходимо проанализировать и отобрать эффективные средства для коррекции ошибок. В качестве эффективного средства преодоления выявленных проблем

первоклассников, ввели в процесс обучения письму разработанный ЭОР игру-тренажёр «Интересное письмо», в котором подробно рассматриваются элементы написания, различия печатных, письменных букв и т.д. Коррекционная направленность данного ЭОР заключается в том, что весь программный материал нацелен на формирование и развитие правильного письма и устранения ошибок.

2.2 Разработка электронного образовательного ресурса игры-тренажера «Интересное письмо»

В данном параграфе представляем общие рекомендации для учителей начальных классов по использованию разработанного и адаптированного на формирующем этапе практической части исследования ЭОР игры-тренажера «Интересное письмо».

Современный урок трудно представить без использования ЭОР. В связи с этим возникла необходимость в новой модели обучения, построенной на основе современных информационных технологий, которая облегчает доступ к информации и позволяет создавать методическую систему по-новому. Применение ЭОР делает уроки письма нетрадиционными, запоминающимися, интересными, более динамичными.

Использование программного обеспечения и ЭОР, позволяют учителю создавать условия для обеспечения качественного образовательного процесса и формирования универсальных учебных действий [39].

Разработанный ЭОР, игра-тренажёр «Интересное письмо» может быть использован на любом этапе урока письма. В начале урока можно создать проблемную ситуацию при помощи видеофрагмента, звукового ряда или анимации. При повторении материала можно быстро проверить знания обучающихся. На этапе изучения нового материала можно замотивировать младших школьников при помощи изображений или

звукового сопровождения. При закреплении материала можно определить уровень усвоения темы при помощи интерактивных заданий.

Цель данного ЭОР «Интересное письмо»: представить информацию в наглядной, интерактивной и легко воспринимаемой форме.

В условиях развития общества преподаватель должен иметь возможность пользоваться современными компьютерными технологиями, на основе которых разработан и адаптирован ЭОР, а также иметь возможность создавать информационные ресурсы для образовательных целей. Важно отметить, что в создании электронных материалов, помимо учителей, могут участвовать младшие школьники и их родители.

Выбор учителем методических средств и организационных форм по коррекции почерка младших школьников напрямую связан с уровнем технического и программно-методического оснащения учебного процесса в конкретном образовательном учреждении. Игра-тренажер, которую предлагаем в исследовательской работе, может быть использована на уроках русского языка, письма, во внеурочной деятельности, а также и в индивидуальной работе с обучающимися. Однако следует отметить, что использование ЭОР как средства обучения навыкам письма у младших школьников не означает отказ от традиционных методов и упражнений. Наоборот, возможности проведения урока письма при их использовании расширяются [24].

Используя возможности визуальной событийно-ориентированной среды программирования Scratch, была разработана игра-тренажер «Интересное письмо». Функциональной особенностью данного ЭОР является выработка автоматизированного навыка письма в период усвоения буквенных знаков на основе поэлементного восприятия букв, их частей с использованием элементов занимательности. С помощью данной игры-тренажера в игровой форме отрабатывается навык безошибочного письма, она настроена так, что ребёнок сразу видит свои ошибки.

Тренажёр «Интересное письмо» состоит из разных уровней и может использоваться как учеником, так и учителем на разных этапах урока. Цель игры-тренажёра – закрепление представлений о начертании буквы, ее элементов, а также развитие логики, внимания и памяти, достижение предметных и метапредметных результатов. Всю игру сопровождают различные герои, которые озвучивают задание и оценивают результат (рисунок 9).



Рисунок 9 – Работа с героем в игре-тренажере «Интересное письмо»

Первый вид упражнения в тренажёре направлен на закрепление знаний первоклассников об элементах букв. На экране представлены элементы, ученик должен определить, в какой букве встречаются эти элементы, и ввести её с клавиатуры (рисунок 10).



Рисунок 10 – Первое упражнение в игре-тренажере «Интересное письмо»

Такое упражнение можно включить в этап повторения на уроке, либо дать для самостоятельного выполнения на интерактивной доске, за компьютером или планшетом. Так же может присутствовать соревновательный момент, кто быстрее и правильнее выполнит задание. Таким образом, в игровой форме первоклассники быстрее запоминают и отличают элементы изученных букв.

Второе упражнение «Буквенные прятки». На экране появляется часть буквы, младшие школьники должны определить, что это за буква и ввести ее с клавиатуры. Альтернативой может послужить использование этого тренажёра учителем во время урока. Можно дополнить эту работу письмом в тетради (прописи), предложив обучающимся записать отгаданную букву в письменном виде (например, заглавную и строчную), а затем проверить правильность написания. Данное задание можно усложнить в ходе работы. Это упражнение можно использовать во время минутки чистописания. Работа с данным упражнением сопровождается комментариями героя, который создает проблемную ситуацию и сообщает о правильности выполнения задания (рисунок 11).

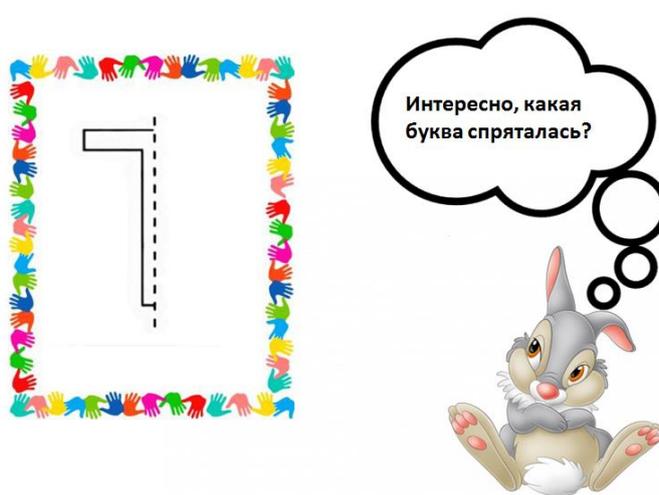


Рисунок 11 – Упражнение «Буквенные прятки» в игре-тренажере «Интересное письмо»

Третий вид упражнения в данном ЭОР называется «Парочки». Оно направлено на узнавание и соотнесение печатных и прописных букв

алфавита, работу с перекодированием одного варианта букв в другой (рисунок 12).

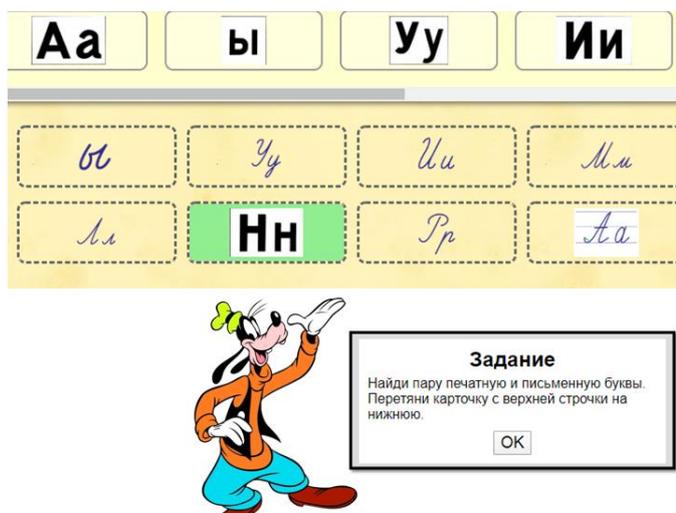


Рисунок 12 – Упражнение «Парочки» в игре-тренажере «Интересное письмо»

Четвертый вид упражнения в разработанном тренажере, это усложненный вариант предыдущего задания. Правила следующие: открываем карточки по очереди и находим парные. Эта игра направлена не только на развитие памяти и внимания ребенка. Играя в неё, младший школьник учится искать соответствующие пары букв. В данном случае – соответствие прописных заглавных и прописных строчных букв с печатными. Данное упражнение можно использовать на уроке, если класс оборудован интерактивной доской (рисунок 13).



Рисунок 13 – Четвертый вид упражнения в игре-тренажере «Интересное письмо»

Таким образом, разработанная игра-тренажер «Интересное письмо» направлена на осознание и соотнесения образа буквы, что положительно влияет на формирование и коррекцию навыка письма младших школьников. Использование ЭОР в виде игр-тренажеров способствует повышению интереса к обучению, достижению планируемых предметных и метапредметных результатов в рамках предмета «Письмо».

Игру-тренажер «Интересное письмо» можно использовать не только на уроках письма, но и русского языка для закрепления или повторения пройденного материала, на минутках чистописания, а также для индивидуальной работы по коррекции навыка письма.

Таким образом, разработанный и адаптированный ЭОР «Интересное письмо» направлен на формирование навыка письма, а также на его коррекцию и совершенствование. Организация работы с использованием ЭОР наиболее привлекательна для детей младшего школьного возраста, что способствует повышению интереса к процессу письма и успешности в обучении. Еще одно преимущество разработанной игры-тренажера «Интересное письмо» по сравнению с традиционными формами обучения в том, что она может быть использована во фронтальной, индивидуальной и дистанционной работе обучающихся.

2.3. Обработка и анализ результатов практической работы по использованию электронных образовательных ресурсов как средства обучения письму младших школьников

Целью контрольного этапа практической части исследовательской работы являлся повторный анализ тетрадей младших школьников с точки зрения сформированности навыка письма после введения в учебную деятельность ЭОР «Интересное письмо». Повторная проверка уровня сформированности навыка письма младших школьников была проведена по тем же направлениям, что и на констатирующем этапе (первое

направление по методике М.М Безруких («Методика оценки сформированности навыка письма у школьников 1-го класса») [10], второе направление по методике «Оценка письменных работ» О.А. Величенковой и М.Н. Русецкой). Результаты ЭГ по первому направлению приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Результаты проверки уровня сформированности навыка письма младших школьников (экспериментальная группа), после введения ЭОР «Интересное письмо» на контрольном этапе

| Обучающийся | Тремор | Границы письма | букв конфигурации | Нестабильность букв | Нестабильность высоты и ширины букв | Результаты (баллы) | Уровень сформированности навыка |
|-------------|--------|----------------|----------------------|------------------------|---|-----------------------|---------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| Ангелина А. | 1 | 2 | 2 | 2 | 7 | С | |
| Егор А. | 1 | 1 | 2 | 1 | 6 | С | |
| Артем Б. | 1 | 2 | 1 | 1 | 5 | С | |
| Дарья Г. | 1 | 2 | 3 | 1 | 4 | В | |
| Алёна Г. | 1 | 2 | 2 | 3 | 8 | Н | |
| Пётр Д. | 1 | 1 | 2 | 2 | 5 | С | |
| Ольга Д. | 1 | 2 | 1 | 2 | 6 | С | |
| Мария Ж. | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | В | |
| Павел З. | 1 | 1 | 3 | 2 | 4 | В | |
| Лиза К. | 2 | 2 | 1 | 1 | 7 | С | |
| Мария К. | 1 | 1 | 1 | 2 | 5 | С | |
| Руслан Л. | 1 | 2 | 2 | 2 | 7 | С | |
| Дания Л. | 2 | 1 | 3 | 1 | 5 | С | |
| Светлана М. | 1 | 1 | 2 | 2 | 6 | С | |
| Людмила Н. | 2 | 2 | 1 | 1 | 6 | С | |
| Никита О. | 2 | 1 | 1 | 3 | 7 | С | |

Продолжение таблицы 4

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--------------|---|---|---|---|---|---|
| Владимир П. | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 | Н |
| Евгения Р. | 1 | 2 | 2 | 2 | 7 | С |
| Анастасия С. | 1 | 1 | 2 | 2 | 6 | С |
| Татьяна С. | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | В |
| Ева У. | 2 | 2 | 3 | 2 | 9 | Н |
| Леонид Х. | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 | С |
| Лев Ш. | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 | С |
| Сергей Э. | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 | Н |
| Проход Я. | 2 | 1 | 1 | 1 | 5 | С |

Анализ тетрадей обучающихся ЭГ показал, что низкий уровень сформированности навыка письма после внедрения ЭОР «Интересное письмо» проявился у 4-х первоклассников (16%), средний – у 17-ти (68%), высокий – у 4-х (16%). Для более наглядного представления процентного соотношения достигнутых уровней, полученные данные на контрольном этапе практической части исследования были преобразованы в диаграмму (рисунок 14).

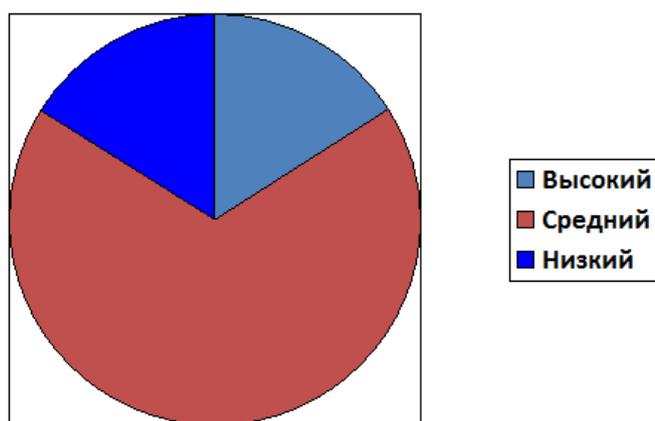


Рисунок 14 – Результаты проверки уровня сформированности навыка письма младших школьников (экспериментальная группа) после введения ЭОР «Интересное письмо» на контрольном этапе

Анализируя данные, проведенные по второму направлению исследовательской работы, можем отметить, что процент учеников с низким уровнем сформированности навыка письма в ЭГ уменьшился (с 24% до 16%), преобладающим всё так же является средний уровень (68%).

Также были собраны сведения у КГ первоклассников, которые занимались без использования ЭОР «Интересное письмо». В данном классе использовались только традиционные методы обучения письму. Данные диагностики приведены ниже в таблице 5.

Таблица 5 - Результаты проверки уровня сформированности навыка письма младших школьников (контрольная группа) на контрольном этапе

| Обучающийся | Тремор | Границы письма | букв конфигурации | букв Нестабильность | высоты и ширины | Нестабильность | Результаты (баллы) | навыка сформированности | Уровень |
|--------------|--------|----------------|----------------------|------------------------|-----------------|----------------|-----------------------|----------------------------|---------|
| Игорь А. | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 9 | Н | | |
| Иван А. | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 6 | С | | |
| Арина Б. | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 7 | С | | |
| Владислав Г. | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 7 | С | | |
| Алёна Г. | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 9 | Н | | |
| Анна Д. | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 7 | С | | |
| Арсений Ё. | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 9 | Н | | |
| Мия З. | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 5 | С | | |
| Глеб К. | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 7 | С | | |
| Лиза К. | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 6 | С | | |
| Мария К. | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 7 | С | | |
| Юлия Л. | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 7 | С | | |
| Михаил Л. | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 7 | С | | |
| Евгений М. | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 6 | С | | |

Продолжение таблицы 5

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--------------|---|---|---|---|----|---|
| Анастасия Н. | 2 | 2 | 3 | 2 | 9 | Н |
| Павел П. | 2 | 1 | 1 | 3 | 7 | С |
| Роман П. | 1 | 2 | 2 | 1 | 6 | С |
| Ксения Р. | 1 | 2 | 1 | 2 | 6 | С |
| Дарья Р. | 1 | 2 | 1 | 3 | 7 | С |
| Наталья С. | 1 | 1 | 1 | 2 | 5 | С |
| Юлия Ф. | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | В |
| Александр Х. | 1 | 1 | 2 | 3 | 7 | С |
| Вадим Ш. | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | Н |
| Марат Ю. | 2 | 1 | 1 | 2 | 6 | С |
| Иван Я. | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | В |

Исходя из данных таблицы, можем сделать вывод, что высокий уровень сформированности навыка письма проявился у 2-х школьников (8%), средний уровень – у 18-ти (72%), низкий – у 5-ти (20%) обучающихся КГ. У одного ученика уровень повысился с низкого до среднего. Преобладающим так же остался средний уровень сформированности навыка письма (с 68% до 72%). Наглядно результаты анализа тетрадей первоклассников КГ представлены в диаграмме (рисунок 15).

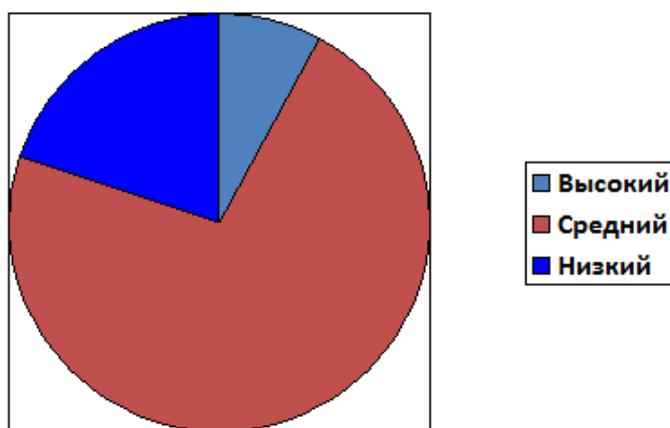


Рисунок 15 – Результаты проверки уровня сформированности навыка письма младших школьников (контрольная группа) на контрольном этапе

На основе результатов, двух проведенных этапов исследовательской работы, составлена сводная таблица 6, которая отражает уровень сформированности навыка письма у младших школьников ЭГ по методике М.М. Безруких «Методика оценки сформированности навыка письма у школьников 1-го класса» [10].

Таблица 6 – Результаты проверки уровня сформированности навыка письма младших школьников (экспериментальная группа) на контрольном этапе

| Обучающийся | Первоначальный анализ тетрадей | Контрольный анализ тетрадей | Итог |
|--------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------|
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> |
| Ангелина А. | Низкий | Средний | Средний |
| Егор А. | Средний | Средний | Средний |
| Артем Б. | Средний | Средний | Средний |
| Дарья Г. | Высокий | Высокий | Средний |
| Алёна Г. | Низкий | Низкий | Низкий |
| Пётр Д. | Средний | Средний | Средний |
| Ольга Д. | Средний | Средний | Низкий |
| Мария Ж. | Средний | Высокий | Средний |
| Павел З. | Высокий | Высокий | Высокий |
| Лиза К. | Средний | Средний | Средний |
| Мария К. | Средний | Средний | Средний |
| Руслан Л. | Низкий | Средний | Средний |
| Дания Л. | Средний | Средний | Средний |
| Светлана М. | Средний | Средний | Средний |
| Людмила Н. | Средний | Средний | Средний |
| Никита О. | Средний | Средний | Средний |
| Владимир П. | Низкий | Низкий | Низкий |
| Евгения Р. | Средний | Средний | Средний |
| Анастасия С. | Средний | Средний | Средний |

Продолжение таблицы 6

| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> |
|------------|----------|----------|----------------|
| Татьяна С. | Высокий | Высокий | Высокий |
| Ева У. | Низкий | Низкий | Низкий |
| Леонид Х. | Средний | Средний | Средний |
| Лев Ш. | Средний | Средний | Средний |
| Сергей Э. | Низкий | Низкий | Низкий |
| Проход Я. | Средний | Средний | Средний |

Из данных, предоставленных в таблице, можем сделать вывод о том, что уровень сформированности навыка письма у первоклассников ЭГ хоть и остался на отметке «средний», но показатели качества навыка письма у некоторых младших школьников стали выше. А значит введение в процесс обучения ЭОР «Интересное письмо» является эффективным.

Также была проведена повторная диагностика по методике «Оценка письменных работ» О.А. Величенковой и М.Н. Русецкой [38]. Её результаты представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Результаты проверки уровня сформированности навыка письма младших школьников по методике «Оценка письменных работ» экспериментальной и контрольной группы на контрольном этапе

| Группа | Ошибка 1 | Ошибка 2 | Ошибка 3 | Ошибка 4 | Ошибка 5 |
|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> | <i>6</i> |
| Контрольная | 39% | 60,7% | 65% | 71,3% | 25,1% |
| Экспериментальная | 36,4% | 55,3% | 60,8% | 67,9% | 17,5% |

Для сравнения представляем две диаграммы, отражающие результаты замера на констатирующем и контрольном этапах в двух классах. Наиболее частой ошибкой, допускаемой младшими школьниками в двух группах, была – «написание букв и их соединений» (~75%). Диаграмма сравнения результатов КГ и ЭГ на констатирующем этапе представлена ниже (рисунок 16).

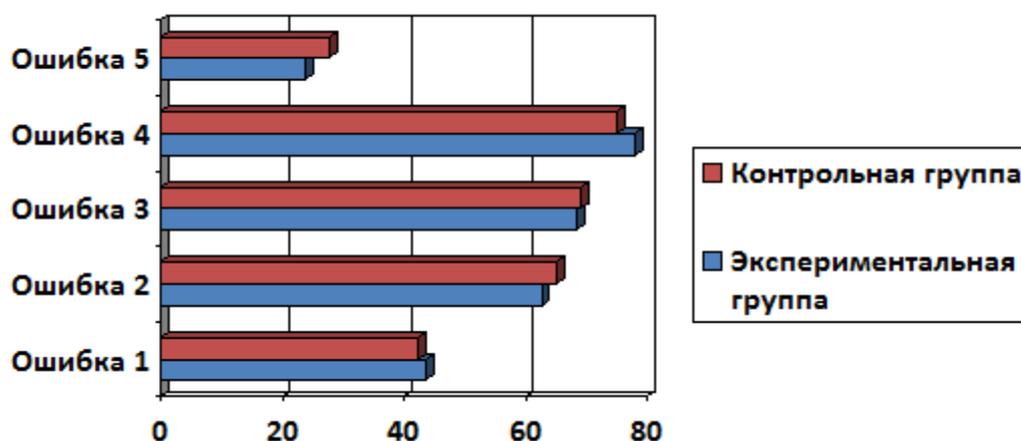


Рисунок 16 – Сравнительные результаты проверки уровня сформированности навыка письма младших школьников (контрольная и экспериментальная группы) на констатирующем этапе
 Диаграмма сравнения результатов контрольной и экспериментальной групп на контрольном этапе исследования (рисунок 17).

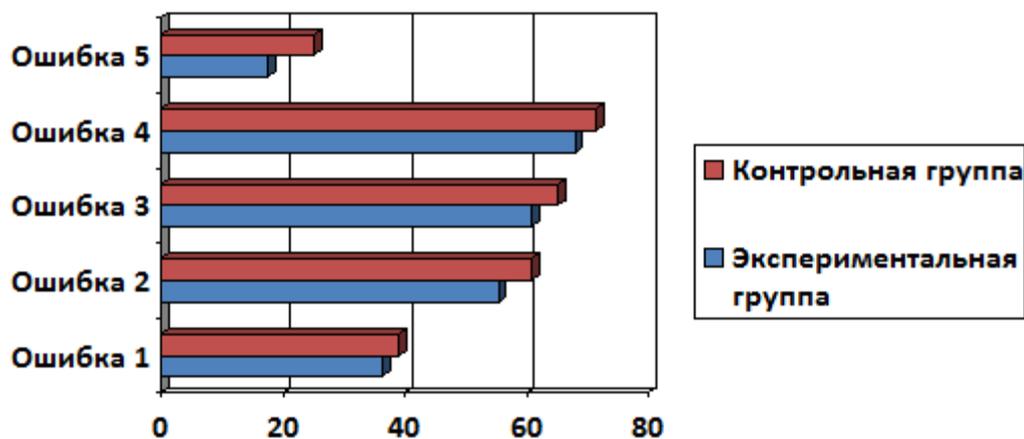


Рисунок 17 – Сравнительные результаты проверки уровня сформированности навыка письма младших школьников (контрольная и экспериментальная группы) на констатирующем этапе
 Данные, указанные в диаграммах, позволяют отметить следующее: Показатели ЭГ младших школьников улучшились в среднем на 8-10%, что говорит об эффективности применения ЭОР как средства обучения письму. В особенности стало меньше трудностей в пропуске отдельных элементов букв или их замене (показатели снизились с 77,9% до 67,9%).

По результатам проведенных исследований отмечаем, что показатели ЭГ имеют более положительную динамику, чем КГ. По результатам «Методики оценки сформированности навыка письма у

школьников 1-го класса» М. М. Безруких в ЭГ показатели высокого уровня изменились с 12% до 16%, в то время как в КГ изменений не произошло (8%) [10]. По методике «Оценка письменных работ» О. А. Величенковой и М. Н. Русецкой показатель наиболее встречающейся ошибки «пропуск отдельных элементов букв или их замена» в ЭГ улучшился на 10% (с 77,9% до 67,9%), а в КГ на 3,6% (с 74,9% до 71,3%) [38]. Это говорит о том, что разработанный ЭОР «Интересное письмо», является эффективным средством обучения письму и может быть использован в образовательном процессе начальной школы. Благодаря ему, обучающиеся обращают большее внимание на составные элементы букв, их соединений, тем самым улучшая качество письма.

По результатам, проведенной практической части исследования можно сделать выводы:

1. У младших школьников с высоким уровнем сформированности навыка письма, а это 16%, буквы и элементы букв соответствуют принятым образцам. При письме соблюдаются все критерии.

2. Первоклассники со средним уровнем сформированности навыка (68%), допускают 1-2 графические ошибки. Но при правильно подобранном дополнительном средстве обучения, в виде разработанного ЭОР игра-тренажер «Интересное письмо», ошибок становится меньше.

3. Анализ работ обучающихся с низким уровнем сформированности навыка письма, количество которых сократилось с 24% до 16% в ЭГ, показывает, что появление ошибок связано не только с малоэффективным подбором средств для урока, но и с нарушениями психофизического состояния здоровья и гигиенических норм письма.

4. Благодаря введению в образовательный процесс ЭОР игры-тренажера «Интересное письмо» в ЭГ были преодолены трудности с такой ошибкой, как «пропуск отдельных элементов букв и их замена» с 77,9% до 67,9%.

Взяв во внимание всё вышеперечисленное, можем сделать вывод, что использование разработанного ЭОР игры-тренажёра «Интересное письмо» является эффективным средством обучения на уроках письма. Для достижения желаемого результата необходимо использовать современные средства помимо традиционных методов и приёмов.

Выводы по 2 главе

Следуя поставленной цели к проведению практической работы, в рамках исследования получили следующие выводы:

Первая часть второй главы была посвящена диагностической работе по определению уровня сформированности навыка письма у младших школьников, анализу графических ошибок на констатирующем этапе педагогического эксперимента.

Для определения уровня сформированности навыка письма младших школьников были выбраны две методики: «Методика оценки сформированности навыка письма у школьников 1-го класса» М.М. Безруких и «Оценка письменных работ» О.А. Величенковой и М.Н. Русецкой. Практическая работа реализована в рамках учебного процесса младших школьников 1-го класса. Один класс определили как ЭГ (в содержание уроков письма в данном классе был внедрен ЭОР игра-тренажер «Интересное письмо»). Вторым классом являлся КГ (в нем происходило традиционное проведение уроков письма).

После проведения «Методики оценки сформированности навыка письма у школьников 1-го класса» М.М. Безруких были получены результаты КГ (высокий уровень – 8%, средний уровень – 68% и низкий уровень – 24%) и ЭГ (высокий уровень – 12%, средний уровень – 64% и низкий уровень – 24%) групп [10]. Анализ данных, полученных по данной методике, показал, что результаты исследования в данных группах практически одинаковые, преобладает средний уровень сформированности

навыка письма (~ 66%) следовательно, после проведения формирующего этапа практической части исследования, возможно было определить, изменились ли показатели у ЭГ и было ли эффективным внедрение разработанного ЭОР «Интересное письмо».

При сравнении результатов диагностики «Оценка письменных работ» О.А. Величенковой и М.Н. Русецкой, полученных в ЭГ И КГ, определили наиболее частотные ошибки, допускаемые младшими школьниками при написании букв и их соединений (~75%) [38].

Результаты показали, что преобладает средний и низкий уровни сформированности навыка письма. Причинами этих трудностей могут быть индивидуальные особенности детей, недостаточное развитие мелких мышц руки, нарушение гигиенических норм письма, отсутствие эффективных методов, приемы и средств обучения письму.

Новизна практической работы в рамках исследования заключается в создании визуальной событийно-ориентированной среды программирования Scratch ЭОР игры-тренажёра «Интересное письмо», который способствует закреплению формирования навыка письма (правильное написание букв и их элементов). Тренажёр «Интересное письмо» состоит из разных уровней и может использоваться как учеником, так и учителем на разных этапах урока. Цель игры-тренажёра – закрепление представлений о начертании буквы, ее элементов, а также развитие логики, внимания и памяти, достижение предметных и метапредметных результатов. Разработанная игра-тренажер «Интересное письмо» направлена на осознание и соотнесения образа буквы, что положительно влияет на формирование и коррекцию навыка письма младших школьников.

Разработанный ЭОР «Интересное письмо» и методические рекомендации к нему, способствуют эффективной организации работы учителя начальных классов при становлении письма младших школьников.

На контрольном этапе исследования были повторно проведены замеры в ЭГ и КГ. По результатам «Методики оценки сформированности навыка письма у школьников 1-го класса» М. М. Безруких в ЭГ высокий уровень сместился с 12% до 16%, в то время как в КГ изменений не произошло (8%) [10]. А по методике «Оценка письменных работ» О. А. Величенковой и М. Н. Русецкой показатель наиболее встречающейся ошибки «пропуск отдельных элементов букв или их замена» в ЭГ улучшился на 10% (с 77,9% до 67,9%), а в КГ на 3,6% (с 74,9% до 71,3%) [38].

По результатам проведенных исследований было выявлено, что показатели ЭГ имеют более положительную динамику (улучшились в среднем на 8-10%), чем КГ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Успешное усвоение учебного материала происходит, если образовательный процесс организован с учетом развития познавательной деятельности младших школьников. Познавательная активность ребенка организует внимание, интерес к изучаемому материалу и поэтому занятия должны содержать различные формы организации работы.

Добиться разнообразия и интерактивности на уроках письма помогает возможность использования в учебном процессе ЭОР. Их внедрение позволяют активизировать процесс обучения, повысить темп урока, разнообразить формы работы, активизировать внимание младших школьников, повысить творческий потенциал личности.

Наиболее эффективные ЭОР – это мультимедиаресурсы и игры-тренажеры. В них учебные объекты представлены множеством различных способов: с помощью текста, графики, фото, видео, звука и анимации. Таким образом, используются все виды восприятия; следовательно, закладывается основа мышления и практической деятельности обучающегося.

Такие ученые как К.Д. Ушинский, П.Е. Градобоев, М.М. Безруких, И.Г. Агаркова считали, что формирование правильного письма очень важно, т.к. оно содействует развитию мелкой моторики рук, мышления, памяти, а также успешному дальнейшему обучению ребенка [11].

Целью квалификационной работы являлось изучить теоретические аспекты темы исследования и разработать ЭОР, способствующий эффективному обучению письму младших школьников. В ходе исследования решались следующие задачи: изучить сущность понятий ИОС, ЦОР и ЭОР; выявить специфику использования ЭОР как средства обучения письму младших школьников; изучить содержание работы с ЭОР на уроках письма в рамках УМК для начальной школы; определить уровень сформированности навыка письма у младших школьников; разработать (с описанием

методических рекомендаций) и внедрить в процесс обучения письму младших школьников ЭОР: игра-тренажёр «Интересное письмо»; проверить эффективность внедрения авторского ЭОР: игра-тренажёр «Интересное письмо».

В рамках первой задачи изучены понятия ИОС, ЦОР и ЭОР, выделены их сходства и различия. Главной отличительной чертой ЭОР является динамичный и интерактивный характер, который позволяет осуществлять разнообразные методические приёмы для формирования УУД и достижения планируемых результатов. Их возможности имеют огромный потенциал в начальном образовании: для использования на уроке во фронтальной работе с классом, при самостоятельной работе обучающимися, организации динамичной работы на уроке, познавательной и исследовательской деятельности младших школьников.

Решая вторую задачу исследования, выявили, что формирование навыка письма – длительный и сложный процесс, как по структуре самого акта письма, так и по структуре формирования навыка. Работа начинается одновременно с обучением письму и ее цели и задачи связаны с формированием навыка письма в целом, где основная цель – сформированность правильного, четкого и достаточно быстрого письма. Выполнение этой цели можно достичь при использовании на уроках различных ЭОР, которые способствуют развитию наглядно-образного мышления и зрительного восприятия первоклассников. Чтобы процесс формирования навыка письма вызывал у обучающихся интерес, и мотивацию, необходимо использовать на уроках различные формы предоставления информации, а это возможно при использовании ЭОР.

При решении третьей задачи, был проведен анализ УМК («Школа России» и «Гармония») программ начального образования по предмету «Письмо». Было выявлено, что в рамках УМК представлено недостаточно материала по использованию ЭОР, которые способствовали бы эффективному формированию навыка письма у младших школьников и

достижению предметных и метапредметных результатов. Следовательно, есть потребность в создании ЭОР, который учитель начальных классов мог бы использовать в процессе уроков письма по любому реализуемому УМК с целью изучения и закрепления письма букв и их соединений, а также отработки полученных знаний в новом формате работы.

Для решения четвёртой задачи, были подобраны 2 методики для определения уровня сформированности навыка письма младших школьников, которые были проведены на двух группах (КГ и ЭГ) первоклассников. После проведения «Методики оценки сформированности навыка письма у школьников 1-го класса» М.М. Безруких, на констатирующем этапе, были получены результаты контрольной (высокий уровень – 8%, средний уровень – 68% и низкий уровень – 24%) и экспериментальной (высокий уровень – 12%, средний уровень – 64% и низкий уровень – 24%) групп [10]. Анализ данных, полученных по данной методике, показал, что результаты исследования КГ и ЭГ практически одинаковые, преобладает средний уровень сформированности навыка письма (~ 66%).

При проведении диагностики «Оценка письменных работ» О.А. Величенковой и М.Н. Русецкой, на констатирующем этапе, была определена наиболее частотная ошибка – «пропуск отдельных элементов букв или их замена» (~75%) , допускаемая младшими школьниками [38]. Одной из причин возникновения трудностей являются не вполне эффективные методы, приемы и средства обучения письму.

По результатам проведенной диагностики при помощи визуальной событийно-ориентированной среды программирования Scratch был разработан и внедрен в содержание уроков письма ЭОР: игра-тренажёр «Интересное письмо». Работа с ним происходила в ЭГ и должна была способствовать закреплению формирования навыка письма (правильное написание букв и их элементов).

Тренажёр «Интересное письмо» состоит из разных уровней и может использоваться как учеником, так и учителем на разных этапах урока. Цель

игры-тренажёра – закрепление представлений о начертании буквы, ее элементов, а также развитие логики, внимания и памяти, достижение предметных и метапредметных результатов. Разработанная игра-тренажер «Интересное письмо» направлена на осознание и соотнесения образа буквы, что положительно влияет на формирование и коррекцию навыка письма младших школьников.

На контрольном этапе исследования были повторно проведены замеры. По результатам «Методики оценки сформированности навыка письма у школьников 1-го класса» М. М. Безруких в ЭГ высокий уровень сдвинулся с 12% до 16%, когда в КГ изменений не произошло (8%) [10]. А по методике «Оценка письменных работ» О. А. Величенковой и М. Н. Русецкой показатель наиболее встречающейся ошибки «пропуск отдельных элементов букв или их замена» в ЭГ улучшился на 10% (с 77,9% до 67,9%), а в КГ на 3,6% (с 74,9% до 71,3%) [38].

По результатам проведенных исследований отметили, что показатели ЭГ имеют более положительную динамику (улучшились ~8-10%), чем КГ.

Таким образом, цель и задачи работы были достигнуты, гипотеза доказана. Предложенные методические рекомендации и разработанный ЭОР могут быть использованы учителем начальных классов для работы по коррекции навыка письма у младших школьников. Данный ЭОР имеет научное обоснованное содержание, отражающее специфику обучения письму в начальной школе, оформлен с учётом психолого-педагогических требований к предъявлению образовательного контента для младших школьников и используется регулярно с учётом санитарно-гигиенических требований к работе обучающихся за персональными компьютерами или электронными планшетами, поэтому его применение в учебном процессе обеспечит повышение уровня сформированности навыка письма первоклассников.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Агаркова, Н. Г. Информационно-методическое письмо по каллиграфии в начальной школе [Текст] / Н. Г. Агаркова. – Москва : Дрофа, 1998. – 65 с. : ил.
2. Агаркова, Н. Г. Конструирование букв ведущий прием в обучении шестилетних детей письму [Текст] / Н. Г. Агаркова. – Москва : Олма-Пресс, 2001. – 70с. : ил.
3. Агаркова, Н. Г. Обучение первоначальному письму по прописям к «Азбуке» О. В. Джежелей [Текст] / Н. Г. Агаркова. – Москва : Дрофа, 2002. – 68с. : ил.
4. Агаркова, Н. Г. Основы формирования графического навыка у младших школьников [Текст] / Н. Г. Агаркова. – Москва : Эксмо, 1999. – 91с. : ил.
5. Агаркова, Н. Г. Развивающие возможности поэлементного обучения первоначальному письму [Текст] / Н. Г. Агаркова. – Москва : Олма-Пресс, 2002. – 68с. : ил.
6. Барский, А.В. Информационные технологии: Учебное пособие [Текст] / Аркадий Барский. – Москва : Бином, 2013. – 198с. : ил.
7. Барт, К. Трудности в обучении : Ранее предупреждение [Текст] / Карлхайнц Барт. – Санкт-Петербург : Академия, 2006. – С. 58–72.
8. Безруких, М. М. Трудности обучения в начальной школе. Причины, диагностика, комплексная помощь [Текст] / М. М. Безруких. – Москва : Эксмо, 2009. – 156с. : ил.
9. Безруких, М. М. Обучение письму [Текст] / М. М. Безруких. – Екатеринбург : Рама-паблишинг, 2009. – 250с. : ил.
10. Безруких, М. М. Комплексная методика диагностики познавательного развития детей дошкольного возраста и первоклассников [Текст] : учеб. пособие по спецкурсу / М. М. Безруких, Е. В. Логинова. – Москва : МГПИ, 2007. – 210с. : ил.

11. Безруких, М. М. Обучение первоначальному письму: Система Д.Б. Эльконина [Текст] / М. М. Безруких. – Москва : Просвещение, 2002. – 290с. : ил.
12. Безруких, М. М. Этапы формирования навыка письма [Текст] / М. М. Безруких. – Москва : Просвещение, 2003. – 260с. : ил.
13. Бетенькова, Н. М. Букварь. Мой первый учебник [Текст] : учебник для 1 класса общеобразовательной организации / Н. М. Бетенькова, Н. С. Кузьменко. – Смоленск : Лабиринт : Ассоциация XXI век, 2015. – 112с. : ил.
14. Большой Энциклопедический словарь [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://slovo.ru/index.php?ID=30602&pg=>, свободный. . – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
15. Буцыкина, Т. П. Развитие общей и мелкой моторики как основа формирования графомоторных навыков у младших школьников [Текст] / Т. П. Буцыкина. – Москва : Астрель. - 2005. – 238с. : ил.
16. Васина, О. С. Применение информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе школы [Текст] / О.С. Васина // <http://www.ikt.edu.ru/eor2008/fils/82.doc>
17. Горецкий, В. Г. Методическое пособие по обучению грамоте и письму [Текст] / В.Г. Горецкий, В.А. Кирюшкин, Н.А. Федосова. – Москва : Просвещение, 2013. – 117с. : ил.
18. Горецкий, В. Г. Русская Азбука. 1 класс. Учебник для общеобразовательных организаций [Текст] / В.Г. Горецкий, В.А. Кирюшкин, Л.А. Виноградская. – Москва : Просвещение, 2018. – 119с. : ил.
19. Гурова, Е.М. Подготовка руки ребёнка к письму [Текст] / Е.М.Гурова. – Москва : Оникс, 2000. – 214с. : ил.
20. Гурьянов, Е. В. Психология обучения письму [Текст] / Е.В. Гурьянов. – Москва : Академия 2005. – 96с. : ил.

21. Дулычева, Н. К. Проблемы обучения письму в современной начальной школе [Текст] / Н.К. Дулычева. – Москва : Академия, 2008. – 231с. : ил.
22. Епифанова, О. В. Предупреждение нарушений в формировании письменной речи учащихся [Текст] / О.В. Епифанова – Москва. : Олма-Пресс, 2001. – 223с. : ил.
23. Илюхина, В. А. Особенности формирования графических навыков: Письмо с секретом [Текст] / В.А. Илюхина – Москва : Просвещение, 2013. – 351с. : ил.
24. Информационные технологии в процессе обучения [Электронный ресурс] / ред. Грибан О. ; Web-мастер Грибан О. – Режим доступа <http://www.griban.ru/blog/14-informacionnyye-tehnologii-v-processe-obucheniija.html>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
25. Козлова, С. А. Универсальные учебные действия как основа для формирования предметных умений [Текст] / Светлана Козлова. – Москва : Начальная школа плюс до и после, 2014. – 3 – 9 с.
26. Козырева, Л. М. Развитие речи: дети 5-7 лет [Текст] / Л.М. Козырева. – Ярославль : Академия Холдинг, 2007. – 15 – 43 с.
27. Корнев, А. Н. Нарушения чтения и письма у детей [Текст] / А.Н. Корнев. – Санкт-Петербург : Речь, 2003. – 186с. : ил.
28. Крюкова, Н. Н. Информационные технологии в образовании [Электронный ресурс] / Методисты. – Режим доступа: http://metodisty.ru/m/gnews/group/3/news/informacionnyye_tehnologii_v_obrazovanii/, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
29. Кудреватова, Л. И. Типичные каллиграфические ошибки и их исправления [Текст] / Л.И. Кудреватова – Ярославль : Академия Холдинг 1995. – 68 с. : ил.
30. Левина, Р. Е. Нарушения чтения и письма у детей [Текст] / Р.Е. Левина. – М.: Учпедгиз, 2000. – 12 – 23 с.

31. Леонтьев, А. Н. Избранные психологические произведения [Текст] / А.Н. Леонтьев. – Москва : Феникс, 2001. – 315с. : ил.
32. Милютина, А.А. Формирование медиакомпетенции в области языкового образования детей младшего школьного возраста / А.А. Милютина // Актуальные проблемы образования детей дошкольного и младшего школьного возраста в контексте современного научного знания: сборник материалов Международной научнопрактической конференции. – Оренбург: ОГПУ, 2014. – С. 180-183.
33. Милютина, А. А. Медиакомпетенция как актуальная проблема методики преподавания русского языка в начальной школе / А.А. Милютина // Современные подходы к организации учебного процесса: материалы региональной научнопрактической интернет-конференции. – Орел: ООО ИД «Орлик», 2014.
34. Милютина, А. А. Психолого-педагогические аспекты методики формирования медиакомпетенции на уроках русского языка в начальной школе / А.А. Милютина // 21 век: фундаментальная наука и технологии: сборник материалов IV Международной научно-практической конференции. – North Charleston, SC, USA, 2014.
35. Милютина, А. А. Основная функция методики формирования медиакомпетенции младших школьников на уроках русского языка / А.А. Милютина // Universum: Филология и искусствоведение. 2014. – №12 (14). – URL: <http://7.universum.com/en/philology/archive/item/1817>.
36. Рожков, К. А. Информационные технологии в образовании. [Электронный ресурс] / Научно-методический журнал. Электрон. дан. – Концепт. – Режим доступа: <https://e-koncept.ru/2016/86179.htm> свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
37. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] / Центр информ. технологий РГБ ; ред. Власенко Т. В. ; Web-мастер Н. В. – Электрон. дан. – Москва : Рос. гос. б-ка, 1997. – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

38. Русецкая, М. Н. Логопедическая работа по преодолению нарушений чтения и письма у младших школьников [Текст] / М. Н. Русецкая, О. А. Величенкова. – Москва : Национальный книжный центр, 2015. – 415с. : ил.

39. Формирование универсальных учебных действий. [Электронный ресурс] / Инфоурок ; ред. Воробей А.С. Электрон. дан. – Смоленск : Инфоурок. – Режим доступа: <https://infourok.ru/formirovanie-universalnih-uchebnih-deystviy-3347611.html>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

40. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (1-4 кл.). [Электронный ресурс] / ФГОС ; Национальная ассоциация развития образования и науки. – Режим доступа: <https://fgos.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

41. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" N 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года с изменениями 2018 года. [Электронный ресурс] / Закон об образовании РФ. Электрон. дан. – Москва. – Режим доступа: <http://zakon-ob-obrazovanii.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

42. Цукерман, Г. А. Как младшие школьники учатся учиться: пособие для учителей начальных классов [Текст] / Галина Цукерман. – Москва : Педагогический центр "Эксперимент", 2013. – 369с. : ил.

43. Чистяков, В. А. Информационно-образовательные технологии и их классификация по способу взаимодействия обучающихся с информационно-компьютерными средствами [Электронный ресурс] / Политематический сетевой электронный научный журнал – Электрон. Дан. – Краснодар.– Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-informatsionno-obrazovatelnye-tehnologii-i-ih-klassifikatsiya-po-sposobu-vzaimodeystviya-uchaschihsya-s-informatsionno>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.