



Научная статья

УДК 373.1

<https://doi.org/10.24158/spp.2024.5.5>

Онлайн-тренажеры как технология развития читательской грамотности школьников

Лера Ахтямовна Камалова¹, Александра Анатольевна Таирова²,
Екатерина Владимировна Мокеева³, Нарина Сереевна Путулян⁴,
Ляйсан Анатольевна Рыбакова⁵

^{1,2,3,4,5}Казанский федеральный университет, Казань, Россия

¹leraax57@mail.ru

²taa15@mail.ru

³ledyanochka@mail.ru

⁴putulyan1988@bk.ru

⁵lyaysanrybakova@yandex.ru

Аннотация. Актуальность исследования обусловлена изменением приоритетов современного образования, его нацеленностью на обеспечение качества, что связано с формированием у современных школьников функциональной грамотности. Ключевую роль в этом играет качество чтения и понимания текста. Существующие в международной и российской практике исследования по данной проблеме ориентированы на итоговую проверку результатов обучения школьников. Данное исследование направлено на поэтапное формирование и развитие читательской грамотности школьников на основе использования разработанных онлайн-тренажеров на уроках литературного чтения. С помощью них школьники учатся находить информацию в тексте, формулировать выводы, анализировать и оценивать содержание прочитанного. Доказано, что систематическое использование обучающих онлайн-тренажеров в начальной школе способствует формированию и развитию у школьников читательской грамотности, умения понимать прочитанный текст, устанавливать причинно-следственные связи между его частями, делать выводы, понимать авторское отношение к героям и событиям, интерпретировать информацию, использовать знания в учебной и реальной жизни.

Ключевые слова: читательская грамотность, цифровая грамотность, онлайн-тренажеры, литературное чтение, начальная школа

Финансирование: инициативная работа.

Для цитирования: Камалова Л.А., Таирова А.А., Мокеева Е.В., Путулян Н.С., Рыбакова Л.А. Онлайн-тренажеры как технология развития читательской грамотности школьников // Общество: социология, психология, педагогика. 2024. № 5. С. 43–52. <https://doi.org/10.24158/spp.2024.5.5>.

Original article

Online-Simulators as a Technology for Developing Reading Literacy in Schoolchildren

Lera A. Kamalova¹, Alexandra A. Tairova², Ekaterina V. Mokeeva³,
Narina S. Putulyan⁴, Laysan A. Rybakova⁵

^{1,2,3,4,5}Kazan Federal University, Kazan, Russia

¹leraax57@mail.ru

²taa15@mail.ru

³ledyanochka@mail.ru

⁴putulyan1988@bk.ru

⁵lyaysanrybakova@yandex.ru

Abstract. The relevance of this study is driven by the shifting priorities in modern education, aimed at ensuring quality and fostering functional literacy among modern schoolchildren. A pivotal aspect in this endeavor is the quality of reading and text comprehension. Existing research in both international and Russian contexts regarding this issue focuses on the final assessment of students' learning outcomes. This study aims to systematically foster and develop reading literacy among schoolchildren through the utilization of developed online-simulators during literary lessons. These platforms enable students to locate information within texts, formulate conclusions, analyze, and evaluate the content of what they read. It is proved that the systematic use of educational online-simulators in primary school contributes to the formation and development of students' reading literacy, enabling them to comprehend written texts, establish causal relationships between its parts, draw conclusions, understand the author's attitude to heroes and events, interpret information, and apply knowledge in both academic and real-life contexts. By integrating these platforms into the educational curriculum, educators can create dynamic and personalized learning experiences that empower students to become proficient readers and critical thinkers. Moving forward, further research is warranted to explore the long-term effects of online-simulators on literacy development and their broader implications for educational practice.

Keywords: reading literacy, digital literacy, online simulators, literary reading, primary school

Funding: Independent work.

For citation: Kamalova, L.A., Tairova, A.A., Mokeeva, E.V., Putulyan, N.S. & Rybakova, L.A. (2024) Online-Simulators as a Technology for Developing Reading Literacy in Schoolchildren. *Society: Sociology, Psychology, Pedagogics*. (5), 43–52. Available from: doi:10.24158/spp.2024.5.5 (In Russian).

Введение. В период всеобщего перехода к информационному обществу интенсивность и качество детского чтения снижаются, а понимание прочитанного подрастающим поколением ухудшается. Интернет, аудио- и видеопродукция постепенно заменяют детям чтение книг. Российские ученые А.А. Бучек¹, И.И. Ващенко, М.А. Виноградова, О.А. Черников (Ващенко и др., 2022), С.П. Санина, М.В. Енжевская (Санина, Енжевская, 2016) отмечают, что многие современные младшие школьники плохо читают, не понимают смысла прочитанного, не умеют устанавливать причинно-следственные связи в содержании произведения, не понимают главную мысль текста. Учащиеся средней школы на уроках литературы демонстрируют слабую начитанность, бедный лексический запас, неспособность связать художественное произведение с историческим контекстом, отсутствие навыков анализа литературного произведения (Санина, Енжевская, 2016).

Одним из эффективных способов развития читательской грамотности детей 1–4 классов является предлагаемая нами система авторских онлайн-тренажеров, способствующих формированию читательской и цифровой грамотности младших школьников. Она служит для поэтапного овладения детьми навыком чтения и понимания текста, а также для диагностики и самопроверки школьниками результатов обучения читательской грамотности.

Предлагаемые онлайн-тренажеры используются на каждом уроке по литературному чтению в соответствии с тематическим планированием педагога по УМК «Школа России». Учащиеся начальных классов читают, изучают произведения по учебной хрестоматии, а на заключительном этапе урока проверяют свои знания материала с помощью онлайн-тренажеров. Учитель организует учебную деятельность детей по технологии продуктивного чтения, предлагая им работать с текстом в бумажном и цифровом формате. На проверку усвоенного учащимися материала, диагностику знаний и читательских умений по онлайн-тренажерам отводится 15 минут.

Цель настоящего исследования – провести анализ эффективности развития читательской грамотности младших школьников с помощью применения на уроках по литературному чтению онлайн-тренажеров.

Задачи исследования:

- изучить отношение к проблеме развития читательской грамотности со стороны научного сообщества;
- представить авторскую разработку системы обучающих тренажеров для использования на уроках литературного чтения;
- провести диагностику развития читательской грамотности учащихся начальных классов;
- экспериментально доказать эффективность применения репрезентируемых обучающих онлайн-тренажеров для повышения уровня развития читательской и цифровой грамотности учащихся.

Отношение к проблеме развития читательской грамотности со стороны научного сообщества. Термин «функциональная грамотность» соотносится с содержанием общеучебной компетенции, понимаемой на современном этапе развития образования в качестве ключевой для обеспечения его качества на всех уровнях. Обновленные федеральные государственные образовательные стандарты начального образования ставят целью создавать условия, обеспечивающие возможность формирования функциональной грамотности обучающихся, включающей овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования и ориентации в мире².

А.А. Ковцун, А.Н. Кохичко констатируют, что в исследованиях PIRLS и TIMSS оценивается академическая грамотность в области чтения, математики и естествознания, а в исследовании PISA – сформированность функциональной грамотности, обусловленной контекстом реальности (Ковцун, Кохичко, 2022).

Выделенные Н.Ф. Виноградовой и коллегами основные характеристики функциональной грамотности помогают уточнить содержательные аспекты данного понятия и способствуют формированию функциональной грамотности как планируемого результата освоения обучающимися программ начального общего образования³.

¹ Бучек А.А. Методические рекомендации по вопросам формирования функциональной грамотности. М., 2022. 136 с.

² Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования : приказ Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 № 286 [Электронный ресурс]. Доступ из информ.-правовой системы «Гарант».

³ Виноградова Н.Ф., Кочурова Е.Э., Кузнецова М.И. Функциональная грамотность младшего школьника : книга для учителя. М., 2018. 288 с.

Базовым ее компонентом является читательская грамотность, поскольку в современном обществе умение работать с информацией становится важным условием успешности личности. Уроки литературного чтения играют основополагающую роль в формировании этой компетенции у младших школьников, осознании ими себя как грамотного читателя, умеющего думать над прочитанным и ориентироваться в мире книг и знаний. В федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования чтение рассматривается как базовый навык школьника, необходимый для дальнейшего обучения¹.

Формирование читательской грамотности как компетенции возможно только на основе всех составляющих читательской деятельности: целеполагание, анализ материала, средств; читательские действия; получение результата и рефлексия². Это невозможно без обеспечения целенаправленного мотивированного процесса понимания письменной речи – усвоения ее содержания (мысли автора текста).

Российские ученые Е.А. Бакай, Э.М. Юсупова, И.В. Антипкина выделяют типичные профили читательских умений учащихся на основании характеристик их поведения по время выполнения теста смыслового чтения и фиксируют неумение школьников выполнять задания в цифровых тестах, их неспособность понимать прочитанное (Бакай и др., 2023).

Н.Ф. Виноградова, Е.Э. Кочурова, М.И. Кузнецова отмечают следующие недостатки читательской грамотности школьников на современном этапе: несформированность у детей умения осуществлять смысловое чтение, затруднение при решении задач, предполагающих интерпретацию информации, недостаточность умения осуществлять знаково-символическое моделирование, отсутствие навыков выдвижения гипотез и их подтверждения³.

Л.А. Камалова предлагает формировать читательскую компетентность учащихся 1–4 классов на уроках через создание школьниками литературных буктрейлеров по произведениям детских писателей, включенных в программу литературного чтения. Такое методическое решение создает условия для внимательного, осознанного чтения и анализа изучаемого произведения, формирования цифровой грамотности младших школьников (Камалова, 2021; 2023).

А. Алексеева, О. Ломтатидзе, М. Смирнов доказали, что наиболее эффективным методическим приемом для формирования смыслового чтения учащихся, развития читательской компетентности является чтение бумажных книг, так как оно направлено на глубокое понимание воспринятого текста, уяснение общего смысла и идейного содержания литературного произведения. Использование цифровых источников приводит к формированию навыков поверхностного чтения (Alekseeva et al., 2019).

М.И. Лукьянова, Л.М. Захарова исследовали читательскую компетентность младших школьников, рассматривая ее как совокупность трех важных компетенций (ценностно-смысловой, коммуникативной и познавательной). Ученые оценивали читательские навыки учеников, такие как: восприятие художественных средств произведения; определение темы и идеи произведения; умение устанавливать причинно-следственные связи, видеть логику развития событий и задавать вопросы, а также целостное восприятие образов героев произведения. Результаты исследования показали положительную динамику у обучающихся четвертых классов при активном использовании игровых технологий в процессе изучения зарубежной литературы (Лукьянова, Захарова, 2023).

Т.Ю. Середа, Д.А. Платонова провели исследование, которое показало эффективное использование Scrum-технологии на уроках в общеобразовательной школе с использованием рабочей тетради: учащиеся развивают навыки критического мышления, учатся решать проблемы, основываясь на анализе обстоятельств и предоставленной информации, анализировать альтернативные точки зрения, принимать обоснованные решения, участвовать в дискуссиях и взаимодействовать с другими людьми (Середа, Платонова, 2019).

В пособии Г.В. Пранцовой, Е.С. Романичевой представлена система ключевых знаний и навыков в области чтения и письма, необходимых для успешной учебы и профессиональной деятельности. Ученые репрезентируют различные стратегии осуществления текстовой деятельности и предлагают для работы с детьми разнообразные упражнения, с помощью которых они смогут освоить современные методы чтения и понимания научных, учебных и художественных текстов⁴.

Румынские ученые Н. Месешан, И. Албулеску пришли к выводу, что благодаря компетенциям грамотности, приобретенным в школе, учащийся вооружается приемами работы, которые может использовать на протяжении всей жизни для саморазвития и совершенствования (Meseşan, Albuşescu, 2019).

¹ Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования : приказ Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 № 286 ...

² Виноградова Н.Ф., Кочурова Е.Э., Кузнецова М.И. Указ. Соч.

³ Там же.

⁴ Пранцова Г.В., Романичева Е.С. Современные стратегии чтения: теория и практика. Смысловое чтение и работа с текстом : учебное пособие. М., 2015. 368 с.

Ж.Е. Сарсекеева, С.К. Абильдина, Р.К. Дюсембинова, А.О. Мухаметжанова, К.А. Айдарбекова, К.Б. Копбалина считают, что читательская грамотность представляет собой коммуникативную языковую и познавательную деятельность, направленную на усвоение, понимание, реконструкцию и осмысление прочитанного текста. Дети, испытывающие трудности с пониманием текста, обязательно будут сталкиваться со сложностями в обучении по всем учебным дисциплинам, так как текст является основой любого устного или письменного задания. Исследователи пришли к выводу, что читательская грамотность является метадисциплинарным навыком, которому следует обучать на всех школьных уроках (Сарсекеева и др., 2023).

Зарубежные ученые К. Васалампи, А. Толванен, М. Торппа, А.-М. Эксепшн, Х. Ханкимаа анализировали читательскую грамотность с точки зрения понимания прочитанного, которое оценивалось с помощью PISA, определяли, как это влияет на успеваемость по чтению и пришли к выводу, что такие опросы на международном уровне оказывают эффективное влияние на формирование читательской грамотности детей и подростков (Vasalampi et al., 2023).

И. Фернес, Н. Кучиркова, А.Г. Бус изучали эффективность различных стратегий чтения по цифровым источникам и бумажным книгам. Результаты их деятельности показали, что для детей дошкольного и младшего школьного возраста более продуктивным является чтение бумажных книг, поскольку оно влияет на речевое развитие обучающихся, на совершенствование их памяти и мышления, на понимание смысла прочитанного текста. Цифровые книги лучше использовать для чтения коротких текстов, а также для извлечения конкретной информации (Furenes et al., 2021).

Л. Сальмерон, К. Варгас, П. Дельгадо, Н. Барон провели исследование взаимосвязи между использованием цифровых инструментов на уроках языкового искусства и оценками понимания прочитанного и пришли к выводу, что количество ежедневных случаев использования цифровых устройств было отрицательно связано с оценками по тесту на понимание прочитанного. Использование цифровых устройств, с их точки зрения, оправдано лишь при работе над проектами по чтению (Salmerón et al., 2023).

С. Ляо, Л. Ю, Я.-Л. Крюгер, Э.Д. Райхле выяснили, что при чтении с экрана понимание прочитанного значительно менее выражено, чем при восприятии текста с бумажного листа. Цифровые читатели демонстрируют тенденцию к более поверхностной обработке текста и меньшей метакогнитивной регуляции (Liao et al., 2023).

Л.О. Магнуссон провел исследование в шведских школах с целью выявления взаимосвязи между использованием цифровых технологий в обучении и развитием эстетических и творческих навыков у детей. Ученый считает, что цифровые технологии могут использоваться в качестве средства развития и преобразования знаний в области математики и читательской грамотности (Magnusson, 2021).

Ю.-Ю. Сун и его коллеги выяснили взаимосвязь чтения для удовольствия в раннем детстве с развитием когнитивных способностей и дальнейшим познавательным развитием в подростковом возрасте (Sun et al., 2024).

Описание исследования. Исходя из анализа изученной научной литературы, мы предположили, что на развитии читательской грамотности положительно будет сказываться формирование у обучающихся навыков понимания и усвоения текста. Для обеспечения этой задачи мы разработали ряд онлайн-тренажеров, ориентированных на использование в начальной школе в качестве завершающего этапа каждого урока по литературному чтению. Суть их применения состоит в совмещении традиционных и цифровых форм контроля восприятия содержания прочитанного.

В 2023–2024 учебном году нами была проведена экспериментальная работа с учащимися 1–4 классов в нескольких школах Российской Федерации. В исследовании приняли участие 706 школьников начальных классов. Экспериментальную группу составили учащиеся «Шеморданского лицея РОСТ» Республики Татарстан в количестве 356 чел. В контрольную группу вошли их ровесники из МБОУ «Гимназия № 5» Республики Татарстан; ГБОУ «Чистопольская кадетская школа-интернат»; МБОУ «СОШ № 15» г. Казани; Кирилловская средняя школа Вологодской области; МБОУ «СОШ № 1» г. Великие Луки Псковской области – всего 350 учащихся.

Эксперимент проходил в три этапа: констатирующий (сентябрь 2023 г.), формирующий (сентябрь 2023 г. – февраль 2024 г.), контрольный (февраль 2024 г.).

Констатирующий этап предполагал создание психолого-педагогических и организационных условий для разработки и использования онлайн-тренажеров по литературному чтению. Была организована экспериментальная площадка на базе вышеуказанных школ, проводилось наблюдение за процессом обучения детей на уроках литературного чтения, их первичное диагностирование в плане развития читательских умений, формирования читательской и цифровой грамотности.

Для оценки развития читательских умений учащихся мы определяли их умение воспринимать изобразительно-выразительные средства языка, воссоздавать в воображении картины жизни, созданные писателем, устанавливать причинно-следственные связи между частями текста, целостно воспринимать образ-персонаж, видеть авторскую позицию во всех элементах художественного произведения, осваивать его идею.

В целях диагностики формирования читательской грамотности мы проверяли у участников исследования развитость умения находить информацию, заданную в явном виде, анализировать и оценивать содержание, языковые особенности и структуру текста, формулировать выводы, интерпретировать и обобщать информацию.

Для диагностики формирования цифровой грамотности учащихся оценивалось осознание учащимися значимости полученной из текста информации для решения какой-либо проблемы, выработка стратегии поиска ответов на вопросы: умение самостоятельно проанализировать, отсортировать информацию, сформировать собственное отношение к ней.

Были использованы следующие критерии оценки сформированности соответствующих компетенций: высокий (от 75 до 100 %), средний (от 50 до 74 %), низкий (от 0 до 49 %).

Учащимся обеих групп были предложены для чтения и анализа следующие произведения: 1 класс – русская народная сказка «Рукавичка», Бианки В.В. «Лис и Мышонок»; 2 класс – русские народные сказки «Лиса и тетерев», «Гуси-лебеди»; 3 класс – русская народная сказка «Сестрица Алёнушка и братец Иванушка», Суриков И.З. «Зима»; 4 класс – Лермонтов М.Ю. «Ашик-Кериб», Чехов А.П. «Мальчики».

Диагностика уровня развития читательских умений показала средний уровень их сформированности у обеих групп – разница результатов составила 1–2 % (табл. 1).

Таблица 1 – Диагностика развития читательских умений на констатирующем этапе, %

Table 1 – Diagnostics of Reading Skills Development at the Descriptive Stage, %

Группа учащихся	Умение понимать выразительные средства языка	Умение воссоздавать в воображении художественные образы	Умение устанавливать причинно-следственные связи	Умение воспринимать образ-персонаж	Умение видеть Авторскую позицию	Умение понимать идею произведения
ЭГ	50	52	50	51	50	51
КГ	51	51	50	51	50	50

Уровень сформированности читательской грамотности у участников исследования также оказался средним. Школьники испытывали значительные затруднения в формулировании выводов после прочитанных литературных текстов, демонстрировали неумение обобщать и интерпретировать информацию, анализировать прочитанное, устанавливать языковые особенности и структуру текста (табл. 2).

Таблица 2 – Диагностика формирования читательской грамотности на констатирующем этапе, %

Table 2 – Diagnosis of Reading Literacy Formation at the Descriptive Stage, %

Группа учащихся	Умение находить информацию в явном виде	Умение анализировать и оценивать содержание и структуру текста	Умение формулировать выводы	Умение интерпретировать информацию
ЭГ	54	52	52	50
КГ	52	51	51	50

Уровень цифровой грамотности в среде испытуемых-школьников также не превышал средних значений. Разница в результатах сформированности умения выбирать свой способ чтения, быстро проводить связи между мыслями, идеями, эффективно учиться и взаимодействовать в цифровой среде у экспериментальной и контрольной групп составила 1 %. Способность находить и использовать информацию была развита одинаково невысоко в обеих группах (55 %) (табл. 3).

Таблица 3 – Диагностика развития цифровой грамотности учащихся на констатирующем этапе, %

Table 3 – Diagnosis of Students' Digital Literacy Development at the Descriptive Stage, %

Группа учащихся	Умение создавать свой алгоритм чтения	Умение находить, использовать и создавать информацию	Умение быстро создавать связи между разрозненными идеями в тексте	Умение эффективно учиться и ориентироваться и взаимодействовать в цифровой среде
ЭГ	54	55	57	52
КГ	53	55	56	53

Результаты констатирующего этапа эксперимента показали, что для формирования читательской и цифровой грамотности младших школьников необходима специальная методическая работа.

В ходе формирующего эксперимента учащиеся экспериментальной группы изучали литературные произведения по учебно-методическому комплексу «Школа России», использовали на уроках литературного чтения авторские онлайн-тренажеры. Специфика последних заключается в следующем:

- 1) школьники, отвечая на вопросы по прочитанному тексту, применяют приемы литературного анализа произведения;
- 2) учащиеся неоднократно перечитывают фрагменты, отдельные отрывки изученного текста;
- 3) в ходе аналитической работы по онлайн-тренажерам формируются читательские умения учащихся;
- 4) выполняя задания по предложенным онлайн-тренажерам, дети проверяют свой уровень читательской грамотности, количество набранных баллов по отдельному произведению, по разделу учебной программы;
- 5) итоговый онлайн-тренажер позволяет провести диагностику читательской грамотности учащихся.

Авторский комплекс по развитию читательской грамотности состоит из 60 тестов: 1 класс – 13 тестов, 2 и 3 классы – по 16, 4 класс – 15 тестов. Каждый из них содержит 10 вопросов. Первый вопрос онлайн-тренажера проверяет знания учащихся, связанные с темой или героями произведения, например: «От кого бежал заяц?» (В.Г. Сутеев «Под грибом»). Второй – уточняет сведения о героях произведения: «Сколько друзей поместилось под грибом?» (В.Г. Сутеев «Под грибом»). Третий вопрос направлен на понимание сюжета и композиции произведения: «Кто первый попросился к Муравью под грибочек?» (В.Г. Сутеев «Под грибом»). Четвертый – определяет понимание причинно-следственных связей в произведении: «Почему у лягушек заболели животики?» (К.И. Чуковский «Телефон»). Пятый вопрос формирует умение давать характеристику литературному герою: «Какие качества характерны для Вовы?» (Е.А. Пермяк «Самое страшное»). Шестой – проверяет аналитические способности учащихся, умение выделить идею произведения: «В каких строчках заключена главная мысль стихотворения?» (В.Д. Берестов «Лягушата»). Седьмой вопрос нацелен на уяснение проблематики произведения: «Какая поговорка подходит к сказке?» (русская народная сказка «Гуси-лебеди»). Восьмой – проверяет знания о литературных жанрах, классификации русских народных сказок: «К какому виду сказок относится народная сказка “Лиса и тетерев”?». Девятый вопрос проверяет умение школьников работать с текстом произведения, ориентироваться в его содержании, понимать смысл прочитанного и требует дополнить текст произведения пропущенными ключевыми словами: «Вернулась _____, глядь – братца нету! Ахнула, кинулась туда-сюда – нету! Она его кликала, слезами заливалась, причитывала, что худо будет от отца с матерью, – _____ не откликнулся» (русская народная сказка «Гуси-лебеди»). В десятом вопросе содержится задание на соответствие, установление понятия и примера из изученного произведения:

СЛОВО, ВЫРАЖЕНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
А) Устье	1) приспособление для получения нити из шерсти
Б) Ни жива ни мертва	2) отверстие в печи
В) Кудель	3) пучок льна, приготовленный для пряжи
Г) Веретено	4) очень испугана

(русская народная сказка «Гуси-лебеди»).

Ответы на задания по онлайн-тренажерам оценивались по критериям: базовый или средний уровень – 1 балл; средний уровень – 2 балла; высокий уровень – от 1 до 3 баллов.

Задания в тренажерах продуманы, чётко структурированы, содержат несколько вариантов ответов. При выполнении теста у каждого школьника автоматически определяется количество баллов и появляется описание уровня развития читательской грамотности. Тренажёр фиксирует ошибки учеников и после завершения работы предлагает ознакомиться с правильными ответами. Школьник имеет возможность отработать сложные участки, так как количество выполнений тестового задания не ограничено.

Контрольный этап предполагал проведение рефлексии по результатам обучения на основе авторских онлайн-тренажеров. На этом этапе проводился анализ, обобщение и систематизация полученных данных, повторная диагностика школьников для фиксации достижений.

Оценка развития читательских умений показала положительные изменения в экспериментальной группе. Умение понимать изобразительно-выразительные средства языка увеличилось на 17 %; воссоздавать в воображении картины жизни, изображенные писателем, – на 14 %; устанавливать причинно-следственные связи – на 25 %; целостно воспринимать образ-персонаж – на 24 %; видеть авторскую позицию во всех элементах художественного произведения – на 26 %; осваивать художественную идею произведения – на 24 %. Изменения в контрольной группе произошли незначительные: учащиеся остались в рамках среднего уровня развития читательских умений (табл. 4).

Таблица 4 – Диагностика развития читательских умений на контрольном этапе, %

Table 4 – Diagnosis of Reading Skills Development at the Control Stage, %

Группа учащихся	Умение понимать выразительные средства языка	Умение воссоздавать в воображении художественные образы	Умение устанавливать причинно-следственные связи	Умение воспринимать образ-персонаж	Умение видеть авторскую позицию	Умение понимать идею произведения
ЭГ	75	76	75	75	76	75
КГ	53	56	57	58	54	55

Диагностика развития читательской грамотности показала, что учащиеся находятся на разном уровне по этому показателю. Экспериментальная группа продемонстрировала высокий уровень читательской грамотности, контрольная – средний (табл. 5).

Таблица 5 – Диагностика формирования читательской грамотности на контрольном этапе

Table 5 – Diagnosis of Reading Literacy Formation at the Control Stage

Группа учащихся	Умение находить информацию в явном виде	Умение анализировать и оценивать содержание и структуру текста	Умение формулировать выводы	Умение интерпретировать информацию
ЭГ	85	81	84	75
КГ	56	56	53	55

Аналогичные показатели были обнаружены и по уровню сформированности цифровой грамотности младших школьников экспериментальной (высокий уровень) и контрольной (средний уровень) групп (табл. 6).

Таблица 6 – Диагностика развития цифровой грамотности учащихся на контрольном этапе

Table 6 – Diagnosis of Students' Digital Literacy Development at the Control Stage

Группа учащихся	Умение создавать свой алгоритм чтения	Умение находить, использовать и создавать информацию	Умение быстро создавать связи между разрозненными идеями в тексте	Умение эффективно учиться и ориентироваться и взаимодействовать в цифровой среде
ЭГ	76	75	77	75
КГ	56	57	58	54

Разница экспериментальной и контрольной групп в результатах развития цифровой грамотности по шкалам следующая: умение создавать собственный алгоритм чтения составляет 20 % (76 и 56 % соответственно), умение находить, корректно использовать и создавать информацию – 18 % (75 и 57 % соответственно), умение быстро создавать связи между широко разрозненными идеями и областями опыта – 19 % (77 и 58 % соответственно), умение эффективно учиться и ориентироваться в цифровой среде – 21 % (75 и 54 % соответственно).

Заключение. Федеральным государственным стандартом начального образования предусмотрена необходимость формирования у обучающихся навыков смыслового чтения, умения находить и извлекать информацию, интегрировать и интерпретировать информацию в тексте, осмысливать содержание и форму текста, использовать информацию из текста.

Наше исследование было направлено на систему формирования и развития читательской грамотности младших школьников на уроках литературного чтения по обучающим авторским онлайн-тренажерам, составленным по УМК «Школа России». Это онлайн-тесты, размещенные на платформе Яндекс-диска и предназначенные для работы с младшими школьниками. В каждом из них содержится по 10 вопросов, цель которых – обучить детей умению думать над прочитанным текстом, анализировать литературное произведение, определять его тему, идею произведения, авторскую точку зрения, роль изобразительно-художественных средств в нем. После прохождения тестов учащийся видит количество баллов, набранных им по данной теме, разделу учебной программы, и может оценить свой уровень читательской грамотности.

Результаты обучения по онлайн-тренажерам показали значительные изменения в развитии читательской грамотности среди учащихся экспериментальной группы: 1 классы: 92 % – высокий уровень, 8 % – средний уровень; 2 классы: 82 % – высокий, 15 % – средний, 3 % – низкий уровни; 3 классы: 87 % – высокий, 13 % – средний уровни; 4 классы: 75 % – высокий, 25 % – средний.

Таким образом, в результате нашего исследования установлено, что использование онлайн-тренажеров на уроках литературного чтения оказывает положительное воздействие на развитие читательских умений младших школьников. Онлайн-тренажеры позволяют поэтапно формировать и развивать читательскую грамотность младших школьников, отслеживать как индивидуальные, так и коллективные результаты в этом направлении, корректировать траекторию личностного развития школьников.

Данные онлайн-тренажеры можно рекомендовать к использованию на уроках литературного чтения для развития читательской грамотности учащихся 1–4 классов.

Список источников:

- Бакай Е.А., Юсупова Э.М., Антипкина И.В. Читают или делают вид? Анализ поведения учащихся начальных классов при выполнении заданий теста читательской грамотности // Вопросы образования. 2023. № 1. С. 8–28. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2023-1-8-28>.
- Ващенко И.И., Виноградова М.А., Черников О.А. Проблемы овладения читательской грамотностью у обучающихся среднего звена общеобразовательной школы // Символ науки : международный научный журнал. 2022. № 12-2. С. 83–86.
- Камалова Л.А. Онлайн-тренажеры по формированию функциональной грамотности младших школьников // Лучшая научная работа – 2023. Пенза, 2023. С. 61–65.
- Камалова Л.А. Создание буктрейлеров как средство развития читательской компетентности и цифровой грамотности младших школьников // Global Science and Innovations : Central Asia. 2021. Т. 4, № 1 (12). С. 14–18.
- Ковцун А.А., Кохичко А.Н. Научные подходы к понятию «функциональная грамотность» в педагогической теории и практике // Наука и школа. 2022. № 6. С. 99–109. <https://doi.org/10.31862/1819-463X-2022-6-99-109>.
- Лукьянова М.И., Захарова Л.М. Читательская компетентность младшего школьника: формирование в процессе изучения зарубежной литературы // Современные наукоемкие технологии. 2023. № 8. С. 159–163. <https://doi.org/10.17513/snt.39748>.
- Санина С.П., Енжевская М.В. Современные зарубежные исследования понимания текстов младшими школьниками // Современная зарубежная психология. 2016. Т. 5, № 3. С. 83–91. <https://doi.org/10.17759/jmfp.2016050309>.
- Сарсекеева Ж.Е., Абильдина С.К., Дюсембинова П.К., Мухаметжанова А.О., Айдарбекова К.А., Копбалина К.Б. Формирование читательской грамотности у обучающихся начальных классов через систему учебных заданий // Научное обозрение. Педагогические науки. 2023. № 3. С. 32–36. <https://doi.org/10.17513/srps.2487>.
- Середа Т.Ю., Платонова Д.А. Scrum в образовании // Современные тенденции развития системы образования. Чебоксары, 2019. С. 181–186. <https://doi.org/10.31483/r-21695>.
- Alekseeva A., Lomtadze O., Smirnov M. Development of Processes of Semantic Reading among Students. Practical Research of the Psychophysiological Component // EDULEARN Proceedings. Palma, 2019. P. 7540–7545. <https://doi.org/10.21125/edulearn.2019.1803>.
- Furenes I., Kucirkova N., Bus A.G. A Comparison of Children's Reading on Paper Versus Screen: A Meta-Analysis // Review of Educational Research. August. 2021. Vol. 91, iss. 4. P. 483–517. <https://doi.org/10.3102/0034654321998074>.
- Liao S., Yu L., Kruger J.-L., Reichle E.D. Dynamic Reading in a Digital Age: New Insights on Cognition // Trends in Cognitive Sciences. 2023. Vol. 28, iss. 1. P. 43–55. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2023.08.002>.
- Magnusson L. "Look, my name! I can write" – Literacy Activities and Digital Technologies in the Preschool Atelier // Journal of Early Childhood Literacy. 2021. Vol. 3. P. 11–23. <https://doi.org/10.1177/14687984211058943>.
- Meseşan N., Albulescu I. The Cultivation of Functional Literacy by Holistic Education Literature Review // Education, Reflection, Development. European Proceedings of Social and Behavioural Sciences. Future Academy, 2019. P. 192–202. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2019.06.25>.

Salmerón L., Vargas C., Delgado P., Baron N. Relation between Digital Tool Practices in the Language Arts Classroom and Reading Comprehension Scores // *Reading and Writing*. 2023. Vol. 36. P. 175–194. <https://doi.org/10.1007/s11145-022-10295-1>.

Sun Yu.-J., Sahakian B.J., Langlely Ch., Yang A., Jiang Yu., Kang J., Zhao X., Li Ch., Cheng W., Feng J. Early-Initiated Childhood Reading for Pleasure: Associations with Better Cognitive Performance, Mental Well-Being and Brain Structure in Young Adolescence // *Psychological Medicine*. 2024. Vol. 54, iss. 2. P. 359–373. <https://doi.org/10.1017/S0033291723001381>.

Vasalampi K., Tolvanen A., Torppa M., Poikkeus A.M., Hankimaa H., Aunola K. PISA Reading Achievement, Literacy Motivation and School Burnout Predicting Adolescents' Educational Track and Educational Attainment // *Learning and Individual Differences*. 2023. Vol. 108. P. 102377. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102377>.

References:

Alekseeva, A., Lomtatidze, O. & Smirnov, M. (2019) Development of Processes of Semantic Reading among Students. Practical Research of the Psychophysiological Component. In: *EDULEARN Proceedings*. Palma, pp. 7540–7545. Available from: doi:10.21125/edulearn.2019.1803.

Bakai, E., Yusupova, E. & Antipkina, I. (2023) Reading or Pretending to Read? Analysis of the Behavior of Primary School Students during a Reading Comprehension Test. *Educational Studies. Moscow*. (1), 8–28. Available from: doi:10.17323/1814-9545-2023-1-8-28. (In Russian)

Furenes, I., Kucirkova, N. & Bus, A. G. (2021) A Comparison of Children's Reading on Paper Versus Screen: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*. August. 91 (4), 483–517. Available from: doi:10.3102/0034654321998074.

Kamalova, L. A. (2021) Sozdanie buktreilerov kak sredstvo razvitiya chitatel'skoi kompetentnosti i tsifrovoi gramotnosti mladshikh shkol'nikov [The creation of booktrailers as a means of developing reading competence and digital literacy of primary school children]. *Global Science and Innovations: Central Asia*. 4 (1 (12)), 14–18. (In Russian)

Kamalova, L.A. Online Trainers for Forming Functional Literacy of Junior School Children. In: *Luchshaya nauchnaya rabota – 2023*. Penza, pp. 61–65. (In Russian)

Kovtsun, A. A. & Kokhichko, A. N. (2022) Academic Approaches to the Concept of “Functional Literacy” in Pedagogical Theory and Practice. *Nauka i shkola*. (6), 99–109. Available from: doi:10.31862/1819-463X-2022-6-99-109. (In Russian)

Liao, S., Yu, L., Kruger, J.-L. & Reichle, E. D. (2023) Dynamic Reading in a Digital Age: New Insights on Cognition. *Trends in Cognitive Sciences*. 28 (1), 43–55. Available from: doi:10.1016/j.tics.2023.08.002.

Lukyanova, M. I. & Zakharova, L. M. (2023) Reading Competence of a Junior Student: Formation in the Process of Learning Foreign Literature. *Sovremennye naukoemkie tekhnologii*. (8), 159–163. Available from: doi:10.17513/snt.39748. (In Russian)

Magnusson, L. (2021) “Look, My Name! I Can Write” – Literacy Activities and Digital Technologies in the Preschool Atelier. *Journal of Early Childhood Literacy*. 3, 11–23. Available from: doi:10.1177/14687984211058943.

Meseşan, N. & Albuşescu, I. (2019) The Cultivation of Functional Literacy by Holistic Education Literature Review. In: *Education, Reflection, Development. European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*. Future Academy, pp. 192–202. Available from: doi:10.15405/epsbs.2019.06.25.

Salmerón, L., Vargas, C., Delgado, P. & Baron, N. (2023) Relation between Digital Tool Practices in the Language Arts Classroom and Reading Comprehension Scores. *Reading and Writing*. 36, 175–194. Available from: doi:10.1007/s11145-022-10295-1.

Sanina, S. P. & Enzhevskaya, M. V. (2016) Modern Foreign Investigations of Difficulties in Understanding of Texts Among Primary School Pupils. *JOURNAL OF Modern Foreign Psychology*. 5 (3), 83–91. Available from: doi:10.17759/jmfp.2016050309. (In Russian)

Sarsekeeva, Zh. E., Abildina, S. K., Dyusembinova, R. K., Mukhametzhanova, A. O., Aydarbekova, K. A. & Kopbalina, K. B. (2023) Formation of Reading Literacy among Primary School Students through a System OF Educational Tasks. *Nauchnoe obozrenie. Pedagogicheskie nauki*. (3), 32–36. Available from: doi:10.17513/srps.2487. (In Russian)

Sereda, T. Yu. & Platonova, D. A. (2019) SCRUM in Education. In: *Sovremennye tendentsii razvitiya sistemy obrazovaniia*. Cheboksary, pp. 181–186. Available from: doi:10.31483/r-21695. (In Russian)

Sun, Yu.-J., Sahakian, B. J., Langlely, Ch., Yang, A., Jiang, Yu., Kang, J., Zhao, X., Li, Ch., Cheng, W. & Feng, J. (2024) Early-Initiated Childhood Reading for Pleasure: Associations with Better Cognitive Performance, Mental Well-Being and Brain Structure in Young Adolescence. *Psychological Medicine*. 54 (2), 359–373. Available from: doi:10.1017/S0033291723001381.

Vasalampi, K., Tolvanen, A., Torppa, M., Poikkeus, A. M., Hankimaa, H. & Aunola, K. (2023) PISA Reading Achievement, Literacy Motivation and School Burnout Predicting Adolescents' Educational Track and Educational Attainment. *Learning and Individual Differences*. 108, 102377. Available from: doi:10.1016/j.lindif.2023.102377.

Vashchenko, I. I., Vinogradova, M. A. & Chernikov, O. A. (2022) Problems of Mastering Reading Literacy among Middle-Level Students of Secondary Schools. *Symbol of Science: International Scientific Journal*. (12-2), 83–86. (In Russian)

Информация об авторах

Л.А. Камалова – кандидат педагогических наук, доцент кафедры начального образования Казанского федерального университета, Казань, Россия.

https://elibrary.ru/author_items.asp?authorid=336350

А.А. Таирова – студент кафедры начального образования Института психологии и образования Казанского федерального университета, Казань, Россия.

Е.В. Мокеева – кандидат педагогических наук, доцент кафедры начального образования Казанского федерального университета, Казань, Россия.

Н.С. Путулян – кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры начального образования Казанского федерального университета, Казань, Россия.

Л.А. Рыбакова – кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики образования Казанского федерального университета, Казань, Россия.

https://elibrary.ru/author_items.asp?authorid=695921

Вклад авторов:

Л.А. Камалова – научное руководство, концепция исследования, развитие методологии, участие в разработке онлайн-тренажеров, написание исходного текста, научное редактирование текста.

А.А. Таирова – участие в разработке онлайн-тренажеров, написание исходного текста, доработка текста.

Е.В. Мокеева – доработка текста, итоговые выводы.

Н.С. Пугулян – доработка текста, итоговые выводы.

Л.А. Рыбакова – доработка текста, итоговые выводы.

Конфликт интересов:

авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors

L.A. Kamalova – PhD in Pedagogy, Associate Professor, Department of Elementary Education, Kazan Federal University, Kazan, Russia.

https://elibrary.ru/author_items.asp?authorid=336350

A.A. Tairova – Student, Department of Primary Education, Institute of Psychology and Education, Kazan Federal University, Kazan, Russia.

E.V. Mokeeva – PhD in Pedagogy, Associate Professor, Department of Primary Education, Kazan Federal University, Kazan, Russia.

N.S. Putulyan – PhD in Pedagogy, Senior Lecturer, Department of Primary Education, Kazan Federal University, Kazan, Russia.

L.A. Rybakova – PhD in Pedagogy, Associate Professor, Department of Pedagogy of Education, Kazan Federal University, Kazan, Russia.

https://elibrary.ru/author_items.asp?authorid=695921

Contribution of the authors:

L.A. Kamalova – academic advising, research conceptualization, methodology development, participation in the development of online simulators, source text writing, scientific text editing.

A.A. Tairova – participation in the development of online simulators, source text writing, revision of the text.

E.V. Mokeeva – revision of the text, final conclusions.

N.S. Putulantka – revision of the text, final conclusions.

L.A. Rybakova – revision of the text, final conclusions.

Conflicts of interests:

The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию / The article was submitted 18.03.2024;

Одобрена после рецензирования / Approved after reviewing 15.04.2024;

Принята к публикации / Accepted for publication 28.05.2024.

Авторами окончательный вариант рукописи одобрен.