

УДК 373.3

Александра Владимировна Прокопцова
г. Тюмень

Цифровая грамотность младших школьников: теоретические основания и структурная модель

Аннотация. Статья посвящена теоретическому осмыслению феномена цифровой грамотности применительно к детям младшего школьного возраста. Автор прослеживает содержательную эволюцию понятий «грамотность», «функциональная грамотность» и «цифровая грамотность», выявляя их концептуальную преемственность. Особое внимание уделяется возрастной специфике цифровой грамотности и обоснованию её структурных компонентов. Предложена авторская модель, в которой компонент цифровой безопасности трактуется как системообразующий для данной возрастной группы. Обосновывается необходимость целенаправленного формирования цифровой грамотности уже в начальной школе, что соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и вызовам современного общества.

Ключевые слова: грамотность, функциональная грамотность, цифровая грамотность, младшие школьники, компоненты цифровой грамотности, цифровая безопасность, начальное общее образование.

Alexandra Vladimirovna Prokoptsova
Tyumen

Digital Literacy of Primary School Students: Theoretical Foundations and Structural Model

The article is devoted to the theoretical understanding of the phenomenon of digital literacy in primary school children. The author traces the content evolution of the concepts of “literacy”, “functional literacy” and “digital literacy”, revealing their conceptual continuity. Special attention is paid to the age-specific features of digital literacy and the substantiation of its structural components. The author proposes a model in which the digital security component is interpreted as a system-forming component for this age group. The article substantiates the need for purposeful development of digital literacy in primary school, which corresponds to the requirements of the Federal State Educational Standard for Primary General Education and the challenges of modern society.

Keywords: literacy, functional literacy, digital literacy, primary school students, components of digital literacy, digital security, primary general education.

Введение.

Актуальность исследования. Цифровой мир больше не является для современного человека внешней средой, в которую нужно «входить», – он стал естественным фоном существования. Для детей, рождённых в цифровую эпоху, мессенджеры и поисковики так же привычны, как для предыдущих поколений были песочница и библиотека. Однако парадокс заключается в том, что эта «естественность» не делает цифровую среду безопасной. Ребёнок легко осваивает интерфейсы цифровых устройств, но при этом часто не задумывается о правилах безопасного поведения, не понимает, кто находится по ту сторону экрана и к каким последствиям могут привести его действия в сети. Согласно исследованиям, к моменту поступления в школу большинство детей уже имеют опыт использования цифровых устройств, однако этот опыт носит преимущественно стихийный характер и ограничивается развлекательным контентом [1].

Проблема исследования. В современной научной литературе представлены различные подходы к пониманию цифровой грамотности, однако большинство из них

ориентированы либо на подростков и взрослых, либо рассматривают это понятие в самом общем виде, без учёта возрастной специфики. Применительно к младшим школьникам проблема остаётся недостаточно разработанной: отсутствуют модели, описывающие структуру цифровой грамотности с учётом психофизиологических особенностей детей 7–10 лет, не определены критерии и показатели её сформированности. Это создаёт противоречие между необходимостью целенаправленного формирования цифровой грамотности в начальной школе, зафиксированной в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования (далее – ФГОС НОО) [14], и отсутствием теоретически обоснованных моделей, описывающих структуру этого феномена применительно к младшему школьному возрасту.

Степень разработанности проблемы. Термин «цифровая грамотность» был введён П. Гилстером в 1997 году [15]. В последующие годы сформировались различные подходы к его пониманию: функциональный (Г. Коршунов, С. Кройтор) [9], безопасный (С. Гайсина) [5], технологический (М.В. Слесарь) [12], компетентностный (Г.У. Солдатова, Е.И. Рассказова) [13]. ЮНЕСКО определяет цифровую грамотность как способность безопасно и надлежащим образом управлять, понимать, интегрировать, обмениваться, оценивать, создавать информацию и получать доступ к ней с помощью цифровых устройств и сетевых технологий для участия в экономической и социальной жизни [16]. Однако, несмотря на обилие подходов, вопрос о структуре цифровой грамотности именно для младшего школьного возраста остаётся открытым.

Объект исследования – цифровая грамотность как педагогический феномен.

Предмет исследования – структура цифровой грамотности младшего школьника.

Цель исследования – теоретическое обоснование и разработка структурной модели цифровой грамотности младшего школьника, учитывающей возрастную специфику и особенности современной цифровой среды.

Задачи исследования: 1. Проанализировать эволюцию понятий «грамотность», «функциональная грамотность» и «цифровая грамотность», выявить их концептуальную преемственность. 2. Определить сущностные характеристики цифровой грамотности применительно к младшему школьному возрасту. 3. Выделить структурные компоненты цифровой грамотности, обосновать их взаимосвязь и дать содержательную характеристику каждого компонента с учётом возрастной специфики. 4. Обосновать роль компонента цифровой безопасности как системообразующего для младшего школьного возраста.

Методы исследования. В работе использован комплекс методов теоретического уровня: анализ и синтез научной литературы, сравнительно-сопоставительный анализ, классификация и систематизация, метод понятийного анализа, теоретическое моделирование.

1. Грамотность как фундаментальная категория: от умения читать к умению жить в культуре

Понимание современной цифровой грамотности невозможно без обращения к генезису базовой категории «грамотность». В педагогическом словаре Г.М. Коджаспировой и А.Ю. Коджаспирова грамотность определяется как владение человеком навыками устной и письменной речи в соответствии с нормами литературного языка, что выступает одним из базовых показателей социально-культурного развития населения [8]. Авторы подчёркивают возможность более широкого толкования – как определённой степени владения знаниями в той или иной области и умениями их применять.

Социологи Д. Джери и Дж. Джери рассматривают грамотность как инструмент социального включения или исключения. В доиндустриальных обществах владение письмом было привилегией узкой группы специалистов и служило средством удержания власти. Лишь массовое распространение печатной продукции превратило грамотность в фактор демократизации общественной жизни [7].

В толковом словаре С.И. Ожегова грамотность трактуется в трёх значениях: как умение читать и писать без ошибок, как обладание необходимыми знаниями в какой-либо

области и как выполненное со знанием дела действие [10]. Третье значение особенно важно: грамотным может быть поступок, решение, действие, что выводит понимание грамотности на уровень характеристики любой осмысленной человеческой деятельности.

Таким образом, можно утверждать, что уже в традиционном понимании грамотность включала три ключевых аспекта: инструментальный (владение навыками), социокультурный (включённость в жизнь общества) и деятельностный (способность действовать на основе знаний). Именно эта многоаспектность создала основу для появления категории «функциональная грамотность».

2. Функциональная грамотность: от знания к действию

В словаре методических терминов Э.Г. Азимова и А.Н. Щукина функциональная грамотность определяется как способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться к ней. Речь идёт об уровне знаний, умений и навыков, обеспечивающем нормальное функционирование личности в системе социальных отношений [2].

Исследовательский коллектив под руководством Н.Ф. Виноградовой раскрывает содержание функциональной грамотности через четыре ключевые составляющие: готовность успешно взаимодействовать с окружающим миром, способность решать учебные и житейские задачи, умение строить социальные отношения и владение рефлексивными умениями [4].

Особенно значимым представляется акцент, сделанный в материалах ФИОКО (Федерального института оценки качества образования). Недостижение порогового уровня функциональной грамотности означает не столько академическую неуспешность, сколько реальные затруднения, препятствующие полноценной жизни человека в современном обществе [11]. Иными словами, функциональная грамотность перестаёт быть характеристикой учебных достижений и становится условием качества жизни.

В этой логике функциональная грамотность выступает связующим звеном между академическим знанием и живой, постоянно меняющейся реальностью. Сегодня значительная часть жизненных ситуаций разворачивается в цифровой среде, что выводит нас к необходимости нового содержательного наполнения функциональной грамотности – её цифрового измерения.

3. Становление понятия «цифровая грамотность»: анализ основных подходов

Термин «цифровая грамотность» (digital literacy) был введён Полом Гилстером в 1997 году. Он понимал её как умение понимать и использовать информацию, представленную в разных форматах из широкого круга источников с помощью компьютера [15]. Для своего времени это определение было прорывным, но сегодня оно уже не охватывает всего многообразия цифровых практик.

В современной науке сложилось несколько ключевых подходов к пониманию цифровой грамотности (табл. 1).

Таблица 1.

Основные подходы к пониманию цифровой грамотности

| Подход | Представители | Сущность | Ключевая идея |
|----------------|--------------------------------|---|---|
| Функциональный | Г. Коршунов, С. Кройтор [9] | Обладание знаниями о способах использования цифровых технологий и способность применять их для решения жизненных задач. | Преимущество с традиционным пониманием грамотности. |
| Безопасный | С. Гайсина [5] | Умение оценивать | Акцент на |

| | | | |
|------------------|--------------------------------------|--|---|
| | | достоверность информации, сохранять персональные данные, соблюдать авторские права. | кибербезопасности и защите. |
| Технологический | М.В. Слесарь [12] | Способность создавать и использовать контент с помощью цифровых технологий. | Навыки программирования, поиска, коммуникации |
| Компетентностный | Г.У. Солдатова, Е.И. Рассказова [13] | Переход к «цифровой компетентности», включающей мотивацию, ответственность, личное отношение к деятельности. | Интеграция знаний, умений и ценностных установок. |

ЮНЕСКО предлагает интегративное определение: цифровая грамотность – это способность безопасно и надлежащим образом управлять, понимать, интегрировать, обмениваться, оценивать, создавать информацию и получать доступ к ней с помощью цифровых устройств и сетевых технологий для участия в экономической и социальной жизни [16].

Обобщая представленные подходы, вслед за Л.В. Волковой, Л.Р. Лизуновой и Ю.С. Волковой мы будем понимать **под цифровой грамотностью младшего школьника совокупность знаний, умений, навыков, готовности и способности ребёнка безопасно и надлежащим образом находить, понимать, интегрировать, оценивать, создавать информацию с помощью цифровых средств и сетевых технологий** [3].

Для решения практических педагогических задач этого определения недостаточно – необходимо понять, из каких компонентов складывается эта способность. На основе теоретического анализа можно выделить пять взаимосвязанных структурных компонентов (табл. 2).

Таблица 2.

Структурные компоненты цифровой грамотности младшего школьника

| Компонент | Содержание | Возрастная специфика |
|-------------------------------|---|---|
| Когнитивный (знаниевый) | Система представлений о цифровой среде: правила безопасного поведения, способы поиска и обработки информации, нормы цифрового этикета и авторского права. | Конкретность и практическая ориентированность знаний; связь с повседневным опытом ребёнка. |
| Операционально-деятельностный | Способность осуществлять поиск информации, пользоваться цифровыми устройствами и приложениями, создавать простые цифровые продукты, взаимодействовать в | Опора на имеющийся опыт использования цифровых устройств; перенос навыков из развлекательной в учебную сферу. |

| | | |
|-------------------------|---|---|
| | цифровой среде. | |
| Мотивационно-ценностный | Готовность к использованию цифровых технологий, осознание их значимости, внутренняя потребность поступать безопасно и ответственно. | Формируется через личный опыт, рефлексию, коллективное обсуждение, а не через внешние запреты. |
| Рефлексивно-оценочный | Способность критически оценивать информацию, анализировать собственные цифровые действия и их последствия, осуществлять самооценку. | Находится в стадии становления; создание предпосылок через ситуации, требующие самоанализа. |
| Цифровой безопасности | Интегративный компонент, объединяющий знание угроз, умение защищать данные, желание не нарушать чужие границы, способность оценивать последствия. | Системообразующий для младшего школьника в силу возрастной уязвимости; закладывает «цифровую осторожность». |

Обоснование системообразующей роли компонента цифровой безопасности для младшего школьного возраста базируется на трёх положениях:

Возрастная уязвимость. Дети 7–10 лет в силу психофизиологических особенностей (доверчивость, импульсивность, недостаточная критичность) наиболее подвержены рискам цифровой среды: кибербуллингу, мошенничеству, вовлечению в деструктивные сообщества. Согласно исследованиям, младшие школьники часто не могут распознать угрозу и обратиться за помощью [1].

Сензитивность к формированию поведенческих паттернов. Именно в этом возрасте закладываются модели поведения, которые будут воспроизводиться в дальнейшем. Сформированная «цифровая осторожность» становится основой для всех последующих цифровых практик.

Интегративный характер безопасности. Безопасность не может быть сведена к отдельному навыку или знанию – она требует одновременного развития всех компонентов цифровой грамотности в их взаимосвязи.

4. Возрастная специфика формирования цифровой грамотности

Выделенные компоненты имеют возрастную специфику, которая должна учитываться при проектировании педагогической работы.

Когнитивный компонент требует конкретности и практической ориентированности знаний. Для младших школьников характерно наглядно-образное мышление, поэтому абстрактные правила безопасного поведения должны быть переведены в доступные, запоминающиеся инструкции, связанные с конкретными ситуациями. Например, правило «не открывай подозрительные ссылки» должно быть подкреплено разбором понятных ребёнку примеров.

Операционально-деятельностный компонент должен опираться на уже имеющийся у детей опыт использования цифровых устройств, но с обязательной переориентацией с развлекательных на познавательные и творческие сценарии. Исследования показывают, что дети легко переносят навыки из одной сферы в другую, если им создать для этого мотивацию и показать возможность такого переноса [3].

Мотивационно-ценностный компонент не может быть сформирован прямыми запретами. Он требует иных механизмов – включения в осмысленную деятельность, где безопасное поведение становится условием успеха; рефлексии, позволяющей осознать

последствия своих действий; коллективного обсуждения, в ходе которого ценностные установки присваиваются через общение.

Рефлексивно-оценочный компонент в младшем школьном возрасте только начинает складываться. Задача педагога – создавать ситуации, требующие самоанализа и оценки, задавать вопросы, побуждающие к рефлексии: «Зачем ты это, сделал?», «Что будет, если опубликовать эту фотографию?», «Почему этому источнику можно доверять?».

Компонент цифровой безопасности требует особого внимания именно в начальной школе. Как показывают данные исследований, дети 7–10 лет часто не осознают последствий своих действий в сети, не понимают, что такое «цифровой след», не умеют защищать персональные данные [1]. Задача педагогов – сделать безопасность не набором внешних запретов, а внутренним убеждением ребёнка, органичной частью его цифрового поведения.

Заключение.

Проведённое исследование позволяет сформулировать следующие выводы.

Цифровая грамотность младшего школьника не является принципиально новым феноменом. Она органично вырастает из традиционного понимания грамотности и функциональной грамотности, наследуя их ключевые характеристики: инструментальность, социокультурную обусловленность и деятельностный характер. Понимание этой эволюционной связи позволяет проектировать образовательный процесс, опираясь на уже имеющиеся методические традиции, встраивая в них новые элементы.

Предложенная пятикомпонентная структура (когнитивный, операционально-деятельностный, мотивационно-ценностный, рефлексивно-оценочный компоненты и компонент цифровой безопасности) задаёт теоретическую рамку для диагностики и целенаправленного формирования цифровой грамотности. Принципиально важно, что все компоненты развиваются в системе: невозможно сформировать навыки безопасного поведения без соответствующих знаний и внутреннего принятия правил, невозможно развить критическое мышление в отрыве от реальной практики создания собственных цифровых продуктов.

Компонент цифровой безопасности выступает системообразующим для младшего школьного возраста. Это обусловлено возрастной уязвимостью детей 7–10 лет, сензитивностью данного периода к формированию поведенческих паттернов и интегративным характером безопасности, требующим развития всех остальных компонентов в их взаимосвязи. Задача педагогов – сформировать у ребёнка не просто набор запретов, а внутреннюю «цифровую осторожность» как основу всей дальнейшей жизни в сети.

Возрастная специфика каждого компонента должна учитываться при проектировании образовательного процесса: конкретность и практическая ориентированность знаний, опора на имеющийся опыт использования цифровых устройств, формирование мотивации через личный опыт и рефлекссию, создание ситуаций, требующих самоанализа, и особое внимание к вопросам безопасности.

Теоретическая значимость исследования заключается в уточнении понятийного аппарата, систематизации подходов к пониманию цифровой грамотности, выявлении концептуальной преемственности понятий «грамотность», «функциональная грамотность» и «цифровая грамотность», обосновании возрастной специфики цифровой грамотности младшего школьника и разработке её структурной модели.

Практическая значимость состоит в том, что предложенная модель может служить основой для разработки диагностического инструментария, позволяющего оценивать уровень сформированности цифровой грамотности у младших школьников, а также для создания методических пособий и образовательных программ, направленных на её целенаправленное формирование.

Направления дальнейших исследований. Перспективы исследования связаны с разработкой и апробацией диагностического инструментария, позволяющего отслеживать динамику формирования каждого из выделенных компонентов; созданием возрастосообразных методик, обеспечивающих системное развитие цифровой грамотности;

изучением возможностей интеграции задач формирования цифровой грамотности в содержание различных учебных предметов начальной школы; исследованием роли семьи в формировании цифровой грамотности младших школьников.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Аймалетдинов, Т.А. Цифровая грамотность для экономики будущего / Т.А. Аймалетдинов, Л.Р. Баймуратова, В.И. Гриценко, О.А. Долгова, Г.Р. Имаева, К.В. Смирнов. – Москва : Издательство НАФИ, 2018. – 86 с. – Текст : непосредственный.
2. Азимов, Э.Г. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) / Э.Г. Азимов, А.Н. Щукин. – Москва : ИКАР, 2009. – 448 с. – Текст : непосредственный.
3. Волкова, Л.В. Цифровая грамотность младших школьников: результаты диагностики / Л.В. Волкова, Л.Р. Лизунова, Ю.С. Волкова. – Текст : непосредственный // Гуманитарные науки и образование. – 2022. – Т. 13, № 3 (51). – С. 35–42.
4. Виноградова, Н.Ф. Функциональная грамотность младшего школьника : кн. для учителя / Н.Ф. Виноградова, Е.Э. Кочурова, М.И. Кузнецова ; под ред. Н.Ф. Виноградовой. – Москва : Российский учебник: Вентана-Граф, 2018. – 288 с. – Текст : непосредственный.
5. Гайсина, С.В. Цифровая грамотность и цифровая образовательная среда школы / С.В. Гайсина. – Текст : непосредственный // Современное педагогическое образование. – 2018. – № 4. – С. 54–59.
6. Джери, Д. Большой толковый социологический словарь (Collins). Т. 1 (А-О) / Д. Джери. – Москва : Вече, АСТ, 1999. – 544 с. – Текст : непосредственный.
7. Коджаспирова, Г.М. Педагогический словарь / Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров. – Москва : Академия, 2003. – 176 с. – Текст : непосредственный.
8. Коршунов, Г. Цифровая грамотность как ключевой фактор успешной адаптации человека и общества к цифровым реалиям / Г. Коршунов, С. Кройтор. – Текст : непосредственный // Общество и экономика. – 2020. – № 1. – С. 38–58.
9. Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. – Москва : Азъ, 1992. – 955 с. – Текст : непосредственный.
10. Результаты общероссийской оценки качества общего образования на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся. – Москва : ФИОКО, 2023. – Ч. 1. – 98 с. – Текст : непосредственный.
11. Слесарь, М.В. Сетевая среда учреждений повышения квалификации как важнейший фактор совершенствования профессионализма педагогов в условиях цифровизации системы образования / М.В. Слесарь. – Текст : непосредственный // Философские и методологические проблемы образования. – 2018. – № 2 (21). – С. 7–12.
12. Солдатова, Г.У. Психологические модели цифровой компетентности российских подростков и родителей / Г.У. Солдатова, Е.И. Рассказова. – Текст : непосредственный // Национальный психологический журнал. – 2014. – № 2 (14). – С. 25–31.
13. Российская Федерация. Министерство просвещения. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования : приказом № 286 от 31.05.2021. – Текст : электронный // ФГОС.РУ : сайт. – URL: <https://fgos.ru/> (дата обращения: 25.02.2026).
14. Gilster, P. Digital Literacy / P. Gilster. – New York : Wiley, 1997. – 276 p. – Text : direct.
15. UNESCO. A Global Framework of Reference on Digital Literacy Skills for Indicator 4.4.2. – 2018. – URL: <https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/ip51-global-framework-reference-digital-literacy-skills-2018-en.pdf> (дата обращения: 25.02.2026).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:

А.В. Прокопцова, аспирант, доцент кафедры дошкольного и начального общего образования, ГАОУ ТО ДПО «ТОГИРРО», г. Тюмень, Россия, e-mail: a.v.prokopcova@togirro.ru.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR:

A.V. Prokoptsova, Graduate Student, Associate Professor, Department of Preschool and Primary General Education, TOGIRRO, Tyumen, Russia, e-mail: a.v.prokopcova@togirro.ru.