

DOI: 10.12731/2658-4034-2024-15-3-583
УДК 372.851



Научная статья | Общая педагогика, история педагогики и образования

ЦИФРОВОЙ СЛЕД ОБУЧЕНИЯ КАК СПОСОБ ФИКСАЦИИ ВТОРИЧНЫХ УЧЕБНЫХ ТЕКСТОВ В РЕЗУЛЬТАТЕ СМЫСЛОВОГО ЧТЕНИЯ УЧАЩИМИСЯ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ

А.Р. Ромащенко

Цель. Одно из главных направлений методики обучения – создание персонализированного образовательного маршрута. В условиях развития цифровой образовательной среды необходимо исследовать возможности совмещения индивидуализации обучения с современными цифровыми платформами. Ключевое понятие при изучении данной темы – «цифровой след». В статье приведена модель отображения цифрового следа в виде цифрового профиля, составлена универсальная диагностика понимания учебного текста для создания собственного текстового поля и зафиксировано, что вторичный учебный текст может быть цифровым артефактом, который остается в облачном хранилище и составляет часть цифрового следа за определенный промежуток времени.

Метод и методология проведения работы. Исследование основано на анализе и синтезе психолого-педагогической и учебно-методической литературы, моделировании процесса фиксации вторичных учебных текстов в виде цифрового артефакта, который будет являться частью цифрового следа, а также отображением уровней предметных, метапредметных и личностных результатов.

Результаты. Определены понятия цифрового следа и цифрового артефакта, вторичного учебного текста, смыслового чтения. Разработана модель цифрового следа, состоящая из цифровых артефактов в виде вторичных учебных текстов, а также создана

универсальная диагностика понимания учебного текста для создания обучающимися вторичного текста.

Область применения результатов. Результаты могут быть применены в создании цифровой образовательной среды учебной организации на основе составления и накопления цифрового следа каждого обучающегося, в анализе цифровых артефактов, представленных в виде вторичных учебных текстов, в разработке системы оценивания достигнутых образовательных результатов с помощью современных технологий.

Ключевые слова: цифровой след; цифровой артефакт; вторичный учебный текст; вторичный текст; текстовая деятельность; смысловое чтение; цифровой профиль

Для цитирования. Ромащенко А.Р. Цифровой след обучения как способ фиксации вторичных учебных текстов в результате смыслового чтения учащимися средней школы // *Russian Journal of Education and Psychology*. 2024. Т. 15, № 3. С. 157-179. DOI: 10.12731/2658-4034-2024-15-3-583

Original article | General Pedagogy, History of Pedagogy and Education

DIGITAL LEARNING FOOTPRINT AS A WAY OF FIXING SECONDARY EDUCATIONAL TEXTS AS A RESULT OF SEMANTIC READING BY SECONDARY SCHOOL STUDENTS

A.R. Romashchenko

Purpose. One of the main directions of teaching methodology is the creation of a personalized educational route. In the context of the development of the digital educational environment, it is necessary to explore the possibilities of combining individualization of learning with modern digital platforms. The key concept in the study of this topic is the “digital footprint”. The article presents a model for displaying a digital footprint in the form of a digital profile, a universal diagnosis of the understand-

ing of the educational text is compiled to create its own text field and it is recorded that the secondary educational text can be a digital artifact that remains in cloud storage and forms part of the digital footprint for a certain period of time.

Methodology. The research is based on the analysis and synthesis of psychological, pedagogical and educational literature, on modeling the process of fixing secondary educational texts in the form of a digital artifact, which will be part of the digital footprint, as well as displaying the levels of subject, meta-subject and personal results.

Results. The concepts of digital footprint and digital artifact, secondary educational text, and semantic reading are defined. A digital footprint model consisting of digital artifacts in the form of secondary educational texts has been developed, and a universal diagnostic of the understanding of the educational text has been created to create a secondary text by students.

Practical implications. The results can be applied in creating a digital educational environment of an educational organization based on the compilation and accumulation of a digital footprint of each student, in the analysis of digital artifacts presented in the form of secondary educational texts, in the development of a system for evaluating educational results achieved using modern technologies.

Keywords: digital footprint; digital artifact; secondary educational text; secondary text; textual activity; semantic reading; digital profile

For citation. Romashchenko A.R. Digital Learning Footprint as a Way of Fixing Secondary Educational Texts as a Result of Semantic Reading by Secondary School Students. *Russian Journal of Education and Psychology*, 2024, vol. 15, no. 3, pp. 157-179. DOI: 10.12731/2658-4034-2024-15-3-583

Введение

Образовательная система в современном мире адаптируется под новые требования функционирования общества. Сейчас ученик для получения образования не привязан к учителю и к месту обучения. Цифровые технологии позволяют развиваться ученику непрерыв-

но, дополнять традиционное обучение новой, необходимой и интересной информацией. Благодаря цифровизации процесса обучения учеников могут эффективно использовать все функции электронного пространства для достижения более высоких результатов образовательной деятельности, сокращения времени обучения, для определения и развития профессионального направления собственной траектории образования.

Цифровая образовательная среда развивается сама по себе из-за множества новых платформ и ресурсов, которые конкурируют между собой. Появляется все больше возможностей для создания баз данных, которые будут описывать процесс обучения в масштабе страны. Следовательно, для осуществления цифрового перехода в первую очередь необходимо определить единый механизм работы с цифровой средой всех образовательных учреждений. Как следствие, общая цифровая платформа позволит создать рекомендательные системы по конструированию индивидуальных образовательных траекторий, мониторинговые системы эффективности обучения, системы цифровых портфолио обучающихся.

Эксперименты Университета 20.35 доказывают, что результаты одного обучающегося послужат основой для построения индивидуального маршрута для других учеников. Большие данные, созданные благодаря результатам обучения, порождают систему рекомендаций для дальнейшего шага развития конкретного человека. Главное условие построения такой системы – быть как участником, то есть вносить результаты в систему, так и исследователем процесса накопления результатов в ходе обучения. Активность каждого обучающегося позволит создать рекомендации для других, что значительно повысит эффективность образовательного процесса.

Традиционная система образования содержит такие данные, как успеваемость, посещаемость и поведение – информацию, которая отражает результативность, но не сам процесс обучения. Благодаря проектам «Нейронет» были получены результаты, которые показали, что компетенции должны быть отражены в определенной пред-

метной области для создания конкретных образовательных целей и интерпретации результатов учебной деятельности. Также решение определенных ситуаций с помощью освоенных компетенций необходимо описывать не только с точки зрения применения этих компетенций, но и с точки зрения самих ситуаций, их типа и структуры. Результат владения компетенцией должен фиксироваться в цифровом артефакте (например, видеоматериал или учебный проект), а не в свидетельстве наблюдателя за образовательным процессом (педагогом). Все цифровые артефакты, собранные за определенный промежуток времени, составляют цифровой след обучающего. Каждая ситуация, которая должна демонстрировать применение компетенций, должна быть насыщена событиями – актами деятельности обучающихся. Тогда можно говорить об эффективности проведенного образовательного мероприятия.

Согласно проекту «Университет 20.35», цифровой след в образовании – это «уникальный набор представленных в электронной форме данных о зафиксированных действиях, а также процессных, контекстных и иных обстоятельствах деятельности пользователя, групп пользователей или работы информационно-коммуникационных систем» [15].

Цифровой след может быть описан при условии собрания данных образовательной деятельности на основе разработанной компетентностной модели и соответствующих компетентностных профилей, которые будут показывать приоритет тех или иных компетенций относительно выбранных ролей. Цифровой след – основа построения персональной траектории развития. Педагог, следуя индивидуализированному подходу в обучении, использует цифровой след как прогностический и профориентационный инструмент, а также анализирует данные для выявления положительных и отрицательных моментов собственной преподавательской деятельности.

Для создания цифрового следа создадим целевой компетентностный профиль обучающегося 7 класса, который приступает к изучению курса геометрии (рис. 1).

Цифровой профиль Компетентностный профиль

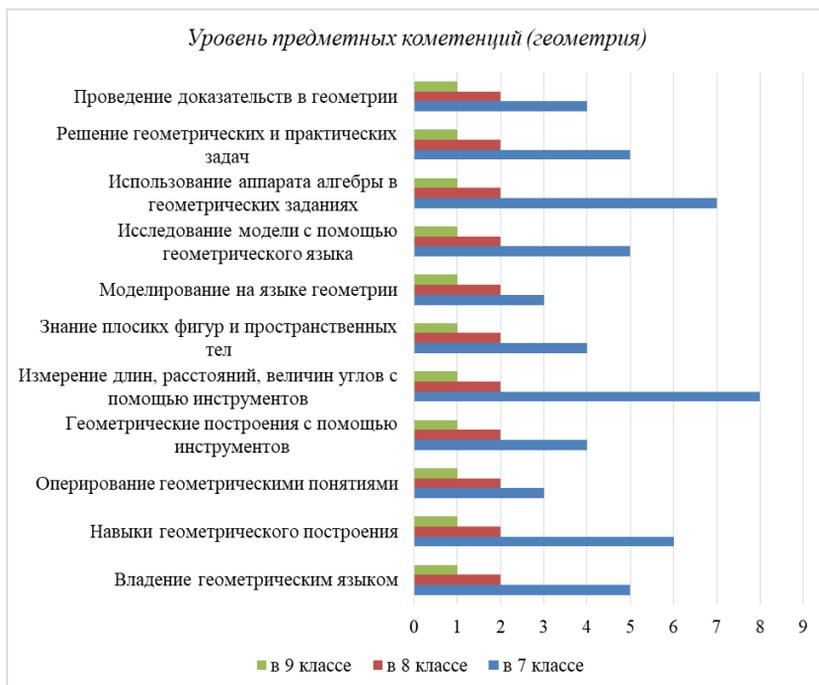


Рис. 1. Компетентностный профиль ученика 7 класса при изучении геометрии в средней школе

Для получения цифрового следа необходимо получить данные о содержании образовательной программы, планируемых мероприятиях, их структуре и результатах. Задача преподавателя – усилить деятельностную составляющую и контролировать фиксацию результатов обучения. Для начала создания цифрового следа проводится анкетирование с целью выявления подготовленности обучающихся к получению новых компетенций и разработки рекомендательной системы с помощью цифровой платформы.

Для педагога работа с цифровым следом возможно только при обладании такими компетенциями, как сбор и анализ больших данных и построение педагогического дизайна. Также необходимо создать или

использовать существующую платформу для фиксации данных, на которой у каждого обучающегося будет собственный цифровой профиль с отображаемыми компетенциями и цифровым следом (рис. 2).

Цифровой профиль

Личные качества

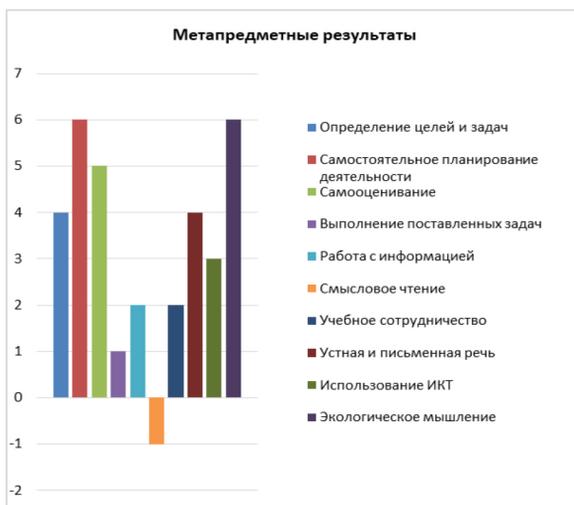


Рис. 2. Содержание цифрового следа

Основная информация для накопления больших данных: фото и видео образовательного мероприятия, фиксация действительно выполненной деятельности, которая была запланирована в соответствии с планом урока, сбор результатов работы как одного обучающегося, так и команды. Задания, выполненные в группе, маркируются отдельно для соотношения с компетенциями, связанными с коммуникацией и умениями работать в команде [3].

Для разработки и адаптации цифрового следа в образовательной системе существует ряд проблем: отсутствует единый стандарт реализации цифрового следа; не разработано правовое поле для владения цифровым хранилищем на протяжении всей жизни обучающимся; зачастую данные из места хранения данных обучающегося могут быть перемещены на другие ресурсы; не разработаны межсистемные интеграции и ручной режим ввода результатов в ходе аудиторного обучения; нет доверия к данным цифрового следа; фальсификация результатов обучения [5].

Применение цифрового следа обеспечивается информационными технологиями в образовании, а именно облачными технологиями, которые служат накопителем данных об образовательном процессе через выбранную платформу. Облачные технологии – это сбор данных с целью распределенной обработки и анализа информации при помощи компьютерных ресурсов, их мощности, а также способ предоставить пользователю интернет-сервис.

Облачный сервис предоставляет обучающимся следующие возможности: обмен информацией между всеми участниками образовательного процесса; проверка выполненных заданий; организация разных форм контроля; консультирование и комментирование преподавателя; выполнение совместных проектов; организация обсуждения учебного материала; публикация результатов образовательной деятельности; тренировка обработки информации для адаптации к цифровой среде (форматирование и редактирование текста, создание таблиц и схем и т.д.); доступность учебного материала; организация интерактивных занятий и коллективного преподавания; создание веб-лабораторий для конкретной предметной области.

Цифровой след не только позволяет организовать мониторинг качества обучения, но и помогает персонализировать траекторию обучения для каждого ученика. Также информация, оставленная в облачном хранилище, такая как личные достижения ученика, может быть использована в качестве портфолио и рефлексии собственной деятельности по определенному профессиональному направлению.

С точки зрения рефлексии собственной деятельности цифровой след – эффективное средство самоанализа и профессиональной ориентации. Цифровое пространство, в котором будут расположены результаты обучения, создает цифрового двойника обучающегося [2]. Благодаря такому свойству ученик может посмотреть на свою работу со стороны, что позволит выбрать удобную стратегию обучения, определить достигнутый уровень новых и остаточных знаний, определить периодичность повторения учебной информации, определить для себя лучший способ образовательной деятельности. О.А. Фиофанова отмечает, что цифровой след ученика, класса, школы и всей системы образования – огромная база данных, которая может быть проанализирована разными методами для выявления эффективных средств обучения, индивидуализации образовательных маршрутов [19].

Цифровой след как хранилище предыдущего опыта обучения послужит более быстрому и эффективному усвоению новой учебной информации, т.к. оптимизация будет заключаться в выборе тем для повторения, которые есть в личном цифровом хранилище, выборе формы подачи учебного материала и учебной стратегии. В системе образования актуализирующая функция цифрового следа позволит ученику восполнить смысловые пустоты нового учебного текста, когда цифровое хранилище после поискового запроса выдаст ту информацию, которая является не просто данными из Интернета, а результаты собственного изучения учебного материала ранее [5].

В ходе образовательного процесса обучающиеся работают с учебными текстами и в результате аналитико-синтетической обработки информации получают множество вторичных текстов.

Проблема в том, что в современном образовании эти вторичные, индивидуальные тексты не фиксируются, они теряются во времени, что не позволяет собрать данные для анализа собственной учебной деятельности.

Вторичные тексты представляют собой результат учебной деятельности, а именно сохранение, накопление, переработка и совершенствование информации, полученной в ходе чтения учебного текста. Подобные вторичный тексты обучающихся отражают изучение, осмысление, анализ не только определенной дисциплины, но и собственной деятельности, и являются хранилищем рефлексии и информации для повторного использования. В ходе осмысления учебного текста ученик создает в сознании встречный текст, который содержит смысл читаемого. Встречные тексты могут быть представлены в виде докладов, рефератов, тезисов, резюме [22].

С точки зрения исследования учебного текста в процессе обучения такой текст будет первичным, на основе которого будет создан вторичный текст со сменой авторства. Меняется субъект деятельности. Вторичные тексты порождают бесконечный и всеобщий диалог в текстовом пространстве [10]. Вторичный текст – это ментальное образование, которое описывает осмысление и понимание первичного текста и представлено в свернутом виде. Обучающиеся сжимают учебный текст в концепт (представление). Смысловые сгустки – промежуточное состояние невербализованного звена, которое описывает А.И. Новиков и Н.Л. Сунцова, Н.И. Жинкин [6; 12]. В зависимости от количества смысловых сгустков будет зависеть развернутость вторичного текста. Ментальные образования могут быть представлены в виде темы текста (главный предмет описания, фактические аспекты описания первичного текста), ключевых слов (более широкое содержание), денотатной структуры содержания (система предметных отношений), смысловой (концептуальный) комплекс [6].

Учебный текст по-разному воспринимается учениками, поэтому вторичные тексты будут отличаться доминирующей смысловой структурой, но денотативная структура будет одинакова, так как

отражает объективную существующую предметную реальность. А.И. Новиков описывает ступенчатый процесс формирования смысла: единицы текста – импульсы в сознании, которые актуализируют образы предметов и ситуации и индуцируют смыслы разного уровня [12]. Таким способом возникает фон восприятия, когда импульсы существуют некоторое время одновременно.

Смысл уникален, как и порожденный вторичный текст учеником, поэтому его необходимо сохранять для дальнейшего анализа. Вторичный текст так или иначе обладает чертами первичного текста, а именно личный смысл, отраженный в созданном текстовом поле. Именно множество вторичных текстов, порожденных обучающимися, могут послужить образованием первичного текста с помощью такого пускового механизма, как замысел [11].

Вторичный учебный текст может быть представлен в виде изложения, конспекта, плана, аннотации, реферата, обзора, творческого диктанта, клоуз-теста, перевода, рецензии и пр. Следуя заданию, обучающиеся составляют свой текст-объект, который будет результатом учебной деятельности. Вторичный учебный текст – инструмент выполнения задач исследования. Текст – вербальное и невербальное произведение, упорядоченное множество информационных элементов, связанных и структурированных определенным образом. Учебный текст – это текстовое пространство, созданное с дидактической целью и предназначено для обучения или для демонстрации результатов обучения. Учебный текст как средство обучения является элементом учебника, который предназначен для осуществления текстовой деятельности, в результате которой образуется система знаний по определенной дисциплине [1]. В качестве результата работы обучающихся с учебным текстом возможно оценить умения учеников осуществлять речевую деятельность [7].

Чтение учебного текста нацелено на его понимание и решение определенных задач. Понимание учебного текста до сих пор не изучено подробно, т.к. в данном процессе участвуют и мышление, и воображение, и внимание, и память, и другие познавательные, эмо-

циональные и волевые процессы. Основной планируемый результат, который должен достигнуть обучающий в ходе постоянного чтения, это не только способность понимать тексты, но анализировать, трансформировать и интерпретировать информацию, полученную из текстового поля. Смысловое чтение как вид чтения направлено на развитие способности полностью понять текст, используя сжатие текста и выполнение определенных действий для более быстрого и эффективного выделения смысловых сгустков.

Смысловое восприятие текста связано с осмыслением фактуальной, подтекстовой и концептуальной информации. Учащиеся в тексте находят факты, исследуют позиции автора и скрытые смыслы. Осмысленное чтение заключается в анализе не только текста, но и заголовка, иллюстраций, информации об авторе. Процесс чтения происходит параллельно с процессом выделения ключевой информации, прогностическим анализом каждого элемента текста, ассоциативным фиксированием после прочтения определенного объема текста [14].

Основной вид вторичного текста, который создает ученик чаще всего, – сжатие текста определенного уровня, используя аналитико-синтетический метод переработки информации (конспект, изложение). Сжатый текст содержит в себе содержание, смысл и структуру исходного текста. Этапы создания вторичного текста: 1. определение области знаний, содержащихся в исходном тексте; 2. анализ каждой части текста; 3. сгущение смысла и перефразирование (объединение, стяжение и обобщение).

Методы понимания текста, которые актуальны в современном образовании, это аналитическое чтение и рефлексия. Первый метод – детальное извлечение содержания текста с помощью анализа языковых форм и составления структуры из компонентов речи на основе функционального соответствия. Второй – определение ключевых слов и смысловых рядов, на основе которых строится смысл текста [17].

Осмысление текста происходит в три этапа: с помощью чтения обучающийся создает в сознании ментальную структуру – невер-

бализованное представление текста (концепт/предикат); в сознании формируется предметно-концептуальная схема первичного текста; вербализация схемы во вторичный текст. Создание вторичного текста предполагает действие по двум структурам-алгоритмам: горизонтальному и вертикальному. Горизонтальная структура – это фазовое исполнение текстопорождения: мотивация, ориентировка, исполнение, контроль. Вертикальная структура – иерархичная организация речевых действий в процессе текстопорождения, которая зависит от внутренней речи обучающегося. Внутренняя речь – процесс мышления, основанный на построении несловесного, предметного кода. Следовательно, создание вторичного текста зависит от чтения (речевая деятельность) и понимания (мыслительная деятельность).

Пусковой механизм для создания вторичного текста – это мотивация вербализовать ментальную структуру, которую во многих источниках также называют максимально свернутым содержанием или инвариантом. В зависимости от полноты ментальной структуры (тема из одного слова или предикацентрическая основа) будет зависеть полнота вторичного текста, который может состоять из темы, набора ключевых слов, денотантов или же из элементов логически связного текста.

Вторичная текстовая деятельность – это процесс вербализации понимания, исходящего от ментальной структуры, которое приобретает вид инварианта. Формирование инварианта зависит от вида деятельности и от коммуникативно-информационной установки. Для эффективной вторичной текстовой деятельности обучающемуся необходимо владеть стратегиями работы с текстом: оценивание, присвоение информации, создание нового продукта. Ученик, который умеет определять полноту, новизну, оригинальность, важность и полезность информации, а также сможет воспринимать собственные мысли, как активно-ответное понимание, для создания собственного высказывания. Комплекс стратегий работы с текстом необходим каждому ученику, чтобы уметь работать с любым текстовым пространством для выполнения поставленных задач [9].

Понимание как деятельность имеет ряд особенностей: актуализация информации – осознание правильности понимания; феноменологическая редукция – поиск ключевых слов и второстепенной информации; реализация прошлого опыта – сопоставление полученной информации с имеющейся; актуализация особенностей языка – работа со смысловыми рядами; восстановление смысла по значению – пересказ текста по ключевым словам; ассоциирование и нахождение связей – определение межпредметного пространства, в котором находится текст; выход в рефлексивную позицию – создание плана текста; постановка радикального вопроса: «Я понял, но что именно я понял?»; оценка понятого – диагностика степени осознанности полученной информации; инновационный подход – создание вторичного личного текста [16].

Смысловое чтение – не только способ прочитать текст и достичь определенной цели, но и сложный мыслительный процесс взаимодействия первичного и вторичного текстов в сознании обучающегося. Учебные вторичные тексты необходимы для поддержания текстового континуума в образовательной системе, в котором непрерывно циркулирует информация, передаются знания, которые с помощью обучающихся отображаются, сокращаются, переосмысляются, адаптируются. Фиксирование вторичных учебных текстов обучающихся позволит создать собственную навигацию в огромном потоке учебных текстов.

Отметим, что вторичный текст может содержать неточную информацию, быть лишены индивидуальности, выглядеть как штамп, фальсифицировать данные. Для этого необходимо критерияльно выявлять качество вторичного текста, оценивать и фильтровать информацию в текстовом пространстве [8].

Цель работы

Создание диагностического аппарата для определения понимания текста, с помощью которого обучающиеся создают вторичный учебный текст в облачном хранилище данных в качестве цифрового артефакта и части цифрового следа.

Результаты

Обучающиеся чаще всего пользуются компрессией текста. Избыточные элементы удаляются, используются более компактные конструкции передачи одной и той же информации. Для сжатия текста необходимо: понимать идею исходного текста; определять микро- и макротемы; соблюдать логику, гармонию при передаче содержания исходного текста; не искажать смысл; соблюдать речевые нормы и стилистическое единство. Существуют два метода сжатия текста: исключение деталей и обобщение. Для первого метода необходимо определить важность информации, основную идею и второстепенные элементы, маркировать ключевые слова. Для второго метода обучающиеся выделяют схожие объекты и объединяют их в единое целое с помощью языковых средств.

Компрессия текста как процесс осуществляется исключением несущественных деталей и обобщением, при этом для составления плана обучающиеся выписывают микротемы, основанные на ключевых словах. Микротемы могут не совпадать с абзацами, т.к. границы микротем обозначены началом и окончанием законченной идеи. Также обучающиеся работают с лексической поддержкой – комбинациями слов и словосочетаний в структуре микротемы, на которых основана определенная идея. К каждой микротеме можно составить ряд микровопросов, которые будут проверять понимание каждой части первичного текста и облегчит составление вторичного текста [21; 23].

Н.В. Уканаква определяет вторичные тексты, созданные обучающимися, как тексты-продукты, которые основаны на оперировании элементами текста-первоисточника [18]. Исследователи отмечают, что такой процесс безэмоционального, логически правильного отражения объектов во вторичном тексте называется проекцией текста. Следовательно, процесс понимания текста имеет последовательность: текст-источник → проекция текста → текст-продукт. Если конкретизировать процесс в рамках учебной деятельности, то получится: учебный текст → проекция учебного текста на деятельность обучающихся → текст-продукт.

Вторичные тексты-продукты наиболее приближены к первоисточнику, в котором оперирование объектами происходит без искажений, в неизменном виде. Наблюдается аффективная привязанность к первичному тексту. Восприятие любого текста – стратегический процесс, итогом которого является создание читательской проекции.

Стратегии восприятия текста: макростратегии (понимание общего содержания, темы текста, использование догадок; создание макроструктуры текста для гибкого и эвристического восприятия смысла прочитанного); схематические стратегии (нарративное представление текста, структура проекции текста; сближение первичного и вторичного текста с помощью материального представления и содержательности); продукционные стратегии (представление исследуемого текста в различных формах); другие стратегии (повышение эффективности семантической интерпретации, альтернативные способы представления и расшифровки текстовых элементов).

Именно стратегии по созданию читательской проекции запускают процесс создания вторичного учебного текста-продукта [18].

Таким образом, используя смысловое чтение, обучающиеся понимают текст и при этом развивают определенные навыки и умения, уровень которых необходимо фиксировать. Если использовать цифровой след как форму хранения результата учебной деятельности, то данный материал можно не только использовать в качестве демонстрации выполненного задания, но и для анализа уровня развития смыслового чтения.

Вторичный текст в цифровой среде может быть представлен как артефакт – объект, созданный человеком, который содержит в себе информацию в виде знаков и символов. Артефактом может стать текст, картинка, видео, схема и пр. [13].

Например, ученик создает вторичный текст на электронном носителе (рис. 3), отвечая на вопросы, выявляющие уровень понимания текста (на основе применения разных стратегий смыслового чтения, описанных ранее):

Диагностика понимания учебного текста

1. *Определите тему прочитанного текста.*
2. *Выделите повторение слова или словосочетания темы в тексте. Сколько раз повторяется название темы в тексте?*
3. *Сравните данный текст с изученными ранее текстами. Выделите общую информацию. В чем различие представленного текста и предыдущих? Опишите сходства и различия.*
4. *Сократите текст, убрав, по вашему мнению, второстепенную информацию.*
5. *Постройте логическую структуру текста по принципу узлов: ()→()→()→()→... Выделите в структуре узел, который является первостепенным, важным.*
6. *Опишите, возможно ли и как информация из текста может стать решением реальной проблемы или ее части.*
7. *После прочтения к какому выводу вы пришли?*
8. *Запишите один или несколько вопросов к тексту и ответьте на них, используя аргументы из прочитанного текста.*
9. *Составьте одно предложение, описывающее весь текст или сделайте рисунок, который будет отражать всю текстовую информацию.*
10. *Опишите реальную ситуацию из собственного опыта или из других источников, где будет использована информация из текста.*
11. *На сколько объективна информация, представленная в тексте? Оцените по десятибалльной шкале. Объясните свое решение.*
12. *Выпишите ключевые слова и словосочетания. Что нового вы узнали из текста? Что вспомнили во время или после чтения?*

Ответив на все вопросы, ученик получает вторичный текст, который может быть оценен как преподавателем, так и электронной системой (количество символов, изображений, слов-маркеров и пр.). Для оценивания степени понимания необходимо проверить полученный текст, что возможно осуществить с помощью тестирования или проверки ключевых слов, которые обязательно должны быть во вторичном учебном тексте. Преимущество фиксации вторичного текста в цифровой среде состоит в том, что ученик может воспользоваться им в любое время, и сам текст станет частью цифрового портфолио обучающегося. Написанный самостоятельно текст будет демонстрировать умения текстовой деятельности обучающегося.

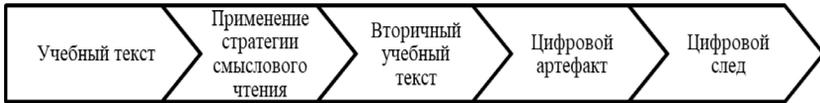


Рис. 3. Процесс создания вторичного текста в цифровой среде

Заключение

Следовательно, множество вторичных текстов будет составлять цифровой след обучаемого в виде комплекта цифровых артефактов. Кроме того, благодаря электронным средствам создания вторичных текстов появляется возможность автоматизировать определение уровня развитости умений и навыков исследования текста и текстовой деятельности. Вторичные тексты проходят программную диагностику, определяются их метаданные – маркеры компетенционной ориентации, например, насколько полно отражает текст логическая структура, созданная при выполнении пятого задания.

Таким образом, представление вторичных учебных текстов в виде цифрового следа позволяет утверждать, что, во-первых, цифровая среда необходима для более глубокого и детального изучения образовательного процесса и накопления больших данных, во-вторых, текстовая деятельность обучающихся может быть диагностирована программным обеспечением без участия педагога (наличие слов-маркеров), в-третьих, наличие зафиксированных вторичных учебных текстов на протяжении определенного периода обучения конкретного ученика позволяет проанализировать изменение уровня смыслового чтения и эффективность стратегий чтения.

Список литературы

1. Бабайлова А.Э. Текст как продукт, средство и объект коммуникации при обучении неродному языку. Саратов: изд-во Саратовского ун-та, 1987. 151 с.
2. Вилкова К.А., Лебедев Д.В. Адаптивное обучение в высшем образовании: за и против. М.: Изд-во НИУ ВШЭ, 2020. 36 с.
3. Вилявин Д.А. Цифровые профили компетенций в образовании / Вилявин Д.А., Комлева Н.В., Мамедова Н.А., Уринцов А.И. // Открытое

- образование. 2023. № 5. С. 33-44. <https://doi.org/10.21686/1818-4243-2023-5-33-44>
4. Газейкина А.И., Кувина А.С. Применение облачных технологий в процессе обучения школьников // Педагогическое образование в России. 2012. № 6. С. 55-59.
 5. Дьяченко М.С., Леонов А.Г. Цифровой след в образовании как драйвер профессионального роста в цифровую эпоху // E-Management. 2022. № 4. <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2022-5-4-23-30>
 6. Жинкин Н.И. Речь как проводник информации. М.: Наука, 1982. 159 с.
 7. Заика В.И., Яшина Д.С. Учебный вторичный текст: к вопросу о содержании понятия // Ученые записки Новгородского государственного университета. 2023. № 6(51). С. 729-743. [https://doi.org/10.34680/2411-7951.2023.6\(51\).729-743](https://doi.org/10.34680/2411-7951.2023.6(51).729-743)
 8. Костыря А.В. Категория вторичности в рамках лингвистики текста, теории семиозиса и когнитивных исследований // Гуманитарные исследования. История и филология. 2021. № 1. С. 68-76. <https://doi.org/10.24412/2713-0231-2021-1-68-76>
 9. Лаврова И.В. Этапы речемыслительной деятельности в процессе создания вторичного текста // Актуальные вопросы социогуманитарного знания: история и современность: межвузовский сборник научных трудов. 2010. С. 133-136.
 10. Майданова Л.П. Речевая интенция и типология вторичных текстов // Человек. Текст. Культура. 1994. С. 81-104.
 11. Нестерова Н.М., Попова Ю.К. О проблеме дифференциации первичных и вторичных текстов // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Проблемы языкознания и педагогики. 2017. № 4. С. 52-61. <https://doi.org/10.15593/2224-9389/2017.4.5>
 12. Новиков А.И., Сунцова Н.Л. Концептуальная модель порождения вторичного текста // Обработка текста и когнитивные технологии. 1999. № 3. С. 158-166.
 13. Рождественская Л.В. Артефакт-педагогика: от артефакта к учебной ситуации // Поволжский педагогический вестник. 2014. № 2(3). С. 25-29.

14. Ситникова Н.С. Развитие навыков смыслового чтения как основополагающего компонента, формирования грамотности чтения у обучающихся // Аллея науки. 2018. №7(23). С. 898-903.
15. Стандарт цифрового следа // Университет НТИ 20.35: офиц. сайт. URL: <https://standard.2035.university> (дата обращения: 02.05.2024).
16. Текучева И.В., Громова Л.Ю. Использование метода аналитического чтения для обучения школьников созданию вторичных текстов // Среднее профессиональное образование. 2016. № 11. С. 59-61.
17. Текучева И.В., Шумкина О.Н., Громова Л.Ю. Обучение пониманию текста в целях формирования коммуникативной компетенции учащихся // Глобальный научный потенциал. 2021. № 4(121). С. 79-84.
18. Уканакова Н.В. Стратегии восприятия текста-источника, объективируемые во вторичных текстах // Вестник Кемеровского государственного университета. 2013. № 4-2(56). С. 141-149.
19. Фиофанова О.А. Анализ современного состояния исследований в области управления образованием на основании данных // Ценности и смыслы. 2020. № 1. С. 71-83.
20. Шарова Н.Н. К вопросу об использовании анализа цифровых артефактов для решения задач индивидуализации обучения // Матрица научного познания. 2019. № 12. С. 268-271.
21. Шурыгина О.О. Система работы по обучению компрессии текста в старших классах // Вести научных достижений. Психология и педагогика. 2022. № 11. С. 85-89. https://doi.org/10.36616/2686-9144_2022_11_85
22. Яхиббаева Л.М. Учебный текст как особый вид вторичного текста и составляющая учебного дискурса // Вестник Башкирского университета. 2008. №4. С. 1029-1031.
23. Яхиббаева Л.М., Файрузова А.Р. Роль автора в порождении вторичного учебного текста // Вестник Башкирского университета. 2020. Т. 25, № 2. С. 399-406. <https://doi.org/10.33184/bulletin-bsu-2020.2.29>.
24. Яшина Н.В. Формирование навыков смыслового чтения на уроках литературного чтения в начальной школе // Актуальные проблемы современного педагогического образования. 2016. С. 106-112.

References

1. Babaylova A.E. *Text as a product, means and object of communication in teaching a non-native language*. Saratov: Saratov Univ. Publ., 1987, 151 p.
2. VilkoVA K.A., Lebedev D.V. *Adaptive learning in higher education: pros and cons*. Moscow: HSE Univ. Publ., 2020, 36 p.
3. Vilyavin D.A., Komleva N.V., Mamedova N.A., Urintsov A.I. Digital profiles of competencies in education. *Otkrytoe obrazovanie* [Open Education], 2023, no. 5, pp. 33-44. <https://doi.org/10.21686/1818-4243-2023-5-33-44>
4. Gazeykina A.I., Kuvina A.S. The use of cloud technologies in the process of teaching schoolchildren. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii* [Teacher Education in Russia], 2012, no. 6, pp. 55-59.
5. D'yachenko M.S., Leonov A.G. Digital footprint in education as a driver of professional growth in the digital age. *E-Management*, 2022, no. 4. <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2022-5-4-23-30>
6. Zhinkin N.I. *Speech as an information conductor*. Moscow: Nauka Publ., 1982, 159 p.
7. Zaika V.I., Yashina D.S. Educational secondary text: on the question of the content of the concept. *Uchenye zapiski Novgorodskogo gosudarstvennogo universiteta* [Scientific Notes of Novgorod State University], 2023, no. 6(51), pp. 729-743. [https://doi.org/10.34680/2411-7951.2023.6\(51\).729-743](https://doi.org/10.34680/2411-7951.2023.6(51).729-743)
8. Kostyrya A.V. The category of secondariness within the framework of text linguistics, theory of semiosis and cognitive research. *Gumanitarnye issledovanija. Istorija i filologija* [Humanities Studies. History and philology], 2021, no. 1, pp. 68-76. <https://doi.org/10.24412/2713-0231-2021-1-68-76>
9. Lavrova I.V. Stages of speech-thinking activity in the process of creating a secondary text. *Aktual'nye voprosy sociogumanitarnogo znanija: istorija i sovremennost'* [Current Issues of Socio-Humanitarian Knowledge: History and Modernity], 2010, pp. 133-136.
10. Maydanova L.P. Speech intention and typology of secondary texts. *Chelovek. Tekst. Kul'tura* [Man. Text. Culture], 1994, pp. 81-104.

11. Nesterova N.M., Popova Yu.K. On the problem of differentiation of primary and secondary texts. *Vestnik Permskogo nacional'nogo issledovatel'skogo politehnicheskogo universiteta. Problemy jazykoznanija i pedagogiki* [Bulletin of the Perm National Research Polytechnic University. Problems of Linguistics and Pedagogy], 2017, no. 4, pp. 52-61. <https://doi.org/10.15593/2224-9389/2017.4.5>
12. Novikov A.I., Suntsova N.L. Conceptual model of secondary text generation. *Obrabotka teksta i kognitivnye tehnologii* [Text Processing and Cognitive Technologies], 1999, no. 3, pp. 158-166.
13. Rozhdestvenskaya L.V. Artifact-pedagogy: from an artifact to an educational situation. *Povolzhskij pedagogicheskij vestnik* [Povolzhsky Pedagogical Bulletin], 2014, no. 2(3), pp. 25-29.
14. Sitnikova N.S. The development of semantic reading skills as a fundamental component of the formation of reading literacy among students. *Alleja nauki* [Alley of Science], 2018, no. 7(23), pp. 898-903.
15. The digital footprint standard. *University 20.35*. URL: <https://standard.2035.university> (accessed May 02, 2024).
16. Tekuceva I.V., Gromova L.Yu. Using the analytical reading method to teach schoolchildren how to create secondary texts. *Srednee professional'noe obrazovanie* [Secondary Vocational Education], 2016, no. 11, pp. 59-61.
17. Tekuceva I.V., Shumkina O.N., Gromova L.Yu. Teaching text understanding in order to form students' communicative competence. *Global'nyj nauchnyj potencial* [Global Scientific Potential], 2021, no. 4(121), pp. 79-84.
18. Ukanakova N.V. Strategies of perception of the source text, objectified in secondary texts. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of Kemerovo State University], 2013, no. 4-2(56), pp. 141-149.
19. Fiofanova O.A. Analysis of the current state of research in the field of education management based on data. *Cennosti i smysly* [Values and Meanings], 2020, no. 1, pp. 71-83.
20. Sharova N.N. On the use of digital artifact analysis to solve the problems of individualization of learning. *Matrica nauchnogo poznanija* [Matrix of Scientific Knowledge], 2019, no. 12, pp. 268-271.
21. Shurygina O.O. The system of work on teaching text compression in high schools. *Vesti nauchnyh dostizhenij. Psihologija i pedagogika* [News of

- Scientific Achievements. Psychology and Pedagogy], 2022, no. 11, pp. 85-89. https://doi.org/10.36616/2686-9144_2022_11_85
22. Yakhibbaeva L.M. Educational text as a special type of secondary text and a component of educational discourse. *Vestnik Bashkirsk. un-ta* [Bulletin of the Bashkir University], 2008, no. 4, pp. 1029-1031.
23. Yakhibbaeva L.M., Fayruzova A.R. The role of the author in the generation of a secondary educational text. *Vestnik Bashkirsk. un-ta* [Bulletin of the Bashkir University], 2020, Vol. 25, No. 2. pp. 399-406. <https://doi.org/10.33184/bulletin-bsu-2020.2.29>
24. Yashina N.V. Formation of semantic reading skills at literary reading lessons in primary school. *Aktual'nye problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovanija* [Current Problems of Modern Teacher Education], 2016, pp. 106-112.

ДАНИЕ ОБ АВТОРЕ

Ромашенко Алексей Романович, аспирант кафедры методики преподавания математики и физики, ИКТ
Волгоградский государственный социально-педагогический университет
пр. Ленина, 27, г. Волгоград, 400005, Российская Федерация
alexro22@mail.ru

DATA ABOUT THE AUTHOR

Alexey R. Romashchenko, Postgraduate student of the Department of Methods of Teaching Mathematics and Physics, Information and Communication Technologies
Volgograd Socio-Pedagogical University
27, Lenin Ave., Volgograd, 400005, Russian Federation
alexro22@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-7080-3976>
SPIN-code: 6552-0480

Поступила 26.05.2024
После рецензирования 21.06.2024
Принята 24.06.2024

Received 26.05.2024
Revised 21.06.2024
Accepted 24.06.2024