

Цифровая компетентность в образовательной среде общеобразовательной школы Санкт-Петербурга

DOI 10.31483/r-99441

УДК 373.1



Огорев А.С.

ГБУ ДПО «Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования», Санкт-Петербург, Российская Федерация.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8655-8555>, e-mail: aleksey--rabota@mail.ru

Резюме: В настоящее время формируется новая цифровая образовательная среда, меняющая не только содержание, но и педагогические технологии. Также возникают новые требования к цифровой компетентности всех участников образовательного процесса. Вследствие чего возрастает потребность образовательных организаций в специалистах, умеющих организовывать и сопровождать образовательный процесс, используя ресурсы различных образовательных платформ, электронное обучение, онлайн-игры, цифровые учебники и т. д.

Целью статьи является ознакомление читателей с вопросами внедрения цифровой образовательной среды в современной общеобразовательной школе, которую применяют для решения различных образовательных и организационных задач.

При исследовании темы использовались *методы* эмпирического уровня: описание, сравнение, измерение. Также использовался анализ нормативных документов и опрос среди пользователей существующих цифровых образовательных сред. По окончании проводилось моделирование цифровой образовательной среды для конкретной образовательной организации.

Результатом исследования представляется спроектированная структура среды, отражающая интересы всех участников образовательного процесса. Также рассматриваются инструменты для создания ее каждого компонента. Раскрываются возможности каждого инструмента для обучающихся и их родителей, учителей и администрации образовательной организации. Описан состав, группа пользователей компонентов среды. Особое внимание уделяется достоинствам и недостаткам внедрения среды при реализации смешанного и дистанционного обучения в рамках индивидуального маршрута обучения на любой ступени. Так как открытость среды должна учитывать социальные механизмы – конкуренцию, кооперацию, взаимообучение и взаимооценивание. Кроме того, отражены специфические особенности цифровой образовательной среды на разных ступенях. Поднимаются вопросы качественного наполнения и открытости цифровой образовательной среды.

Ключевые слова: цифровая образовательная среда, дистанционное обучение, смешанное обучение, индивидуальный маршрут обучения, цифровая компетентность.

Для цитирования: Огорев А.С. Цифровая компетентность в образовательной среде общеобразовательной школы Санкт-Петербурга // Развитие образования. – 2021. – Т. 4, №3. – С. 52-55. DOI:10.31483/r-99441.

Digital Competence of the Educational Environment of the St. Petersburg Public School

Aleksey S. Ogorev

SEI for FVE "Saint Petersburg Academy of Postgraduate Pedagogical Education", Saint Petersburg, Russian Federation.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8655-8555>, e-mail: aleksey--rabota@mail.ru

Abstract: Currently, a new digital educational environment is being formed, changing not only the content, but also pedagogical technologies. There are also new requirements for the digital competence of all participants in the educational process. As a result, there is an increasing need for educational organizations for specialists who are able to organize and support the educational process using the resources of various educational platforms, e-learning, online games, digital textbooks, etc.

The purpose of the article is to familiarize readers with the issues of introducing a digital educational environment in a modern general education school, which is used to solve various educational and organizational tasks. During studying the topic, the following methods of the empirical level were used: description, comparison, measurement. The analysis of regulatory documents and a survey among users of existing digital educational environments were also used. At the end, the modeling of the digital educational environment for a specific educational organization was carried out.

The result of the study is a designed structure of the environment that reflects the interests of all participants in the educational process. The tools for creating each component of it are also considered. The possibilities of each tool are revealed for students and their parents, teachers and the administration of an educational organization. The composition and user group of the environment components are described. Special attention is paid to the advantages and disadvantages of implementing the environment when implementing mixed and distance learning within the individual training route of students at any stage. Since the openness of the environment should take into account social mechanisms – competition, cooperation, mutual learning and mutual evaluation. In addition, the specific features of the digital educational environment at different levels are reflected. The issues of high-quality content and openness of the digital educational environment are raised.

Keywords: digital educational environment, distance learning, blended learning, individual learning route, digital competence.

For citation: Ogorev A.S. (2021). Digital Competence of the Educational Environment of the St. Petersburg Public School. *Razvitie obrazovaniya = Development of education*, 4(3), 52-55. (In Russ.) DOI 10.31483/r-99441.

Санкт-Петербургри пётёмёшле пёлю паракан шулән цифра вёренү талккашён компетентләхё

Огорев А.С.

Санкт-Петербургән диплом хысҗанхи педагогика вёренёвён академияһе,
Санкт-Петербург, Рәсәй Федерацияһе.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8655-8555>, e-mail: aleksey--rabota@mail.ru

Аннотаци: Юлашки вәхәтра вёренү содержанияне кәна мар, педагогика технологийёсене те улаштаракан сёне цифра вёренү талккашё каләпланать. Саван пекех вёренү процесне хутшәнакансен цифра компетентләхё патне сёне требованисем тухса тәрассё. Сакна пула вёренү организациёсене терлө вёренү платформисемпе, электрон вёренүпе, онлайн вайәсемпе, цифра вёренү кёнекисемпе уса курма пултаракан специалистсем ытларак та ытларак кирлө пулассё.

Статья тёллөвө – вулакансене пётёмёшле пёлю паракан шулта вёренү тата йөркелү задачисене татса парас телөшпе цифра вёренү талккашәне йөркелес ыйтусемпе паллаштарасси.

Ыйтава тәпченө май терлө шайри эмпирика *меслечёсемпе* – сырас кәтартни, танлаштарни, виҗни – уса курнә. Саван пекех нормативлә документсене тишкернө, унчченки цифра вёренёвён талккашөпе уса куракансенчен ыйтса пөлнө. Юлашкинчен конкретлә вёренү организациён цифра вёренү модельне каләпланә.

Төлчөвө результатчө – вёренү процесне пур хутшәнакансен интересёсене тивёстерекен талккаш тытәмө. Саван пекех унән кашни компонентне йөркелемелли инструментсене те пәхса тухнә. Кашни инструментпа вёренекенсем, вёсен ашшө-амәшө, вёренекенсем, вёренү организациён администрацийө мөнле уса курма пултарнине кәтартнә. Талккаш компонентсөсемпе уса куракансен ушкәнне сырас кәтартнә. Уйрамак терлө үсөмри вёренекенсен харкам вёренү маршрутчөн шалашөнчө хуташ тата инсет вёренү йөркеленө май талккашпа мөнле әнәслә уса курма пултинне тата мөнле ситменлөхсем пулма пултарнине тимленө, мөншөн тесен талккаша йөркеленө чухне социаллә механизмсене те – әмәртуләхә, пөрлөхлөхө, пөр-пөрне вёрентинне тата пөр-пөрне хакланине – шуа илмелле. Кунсар пүснө цифра вёренү талккашён ятарлә уйрамләхөсене кәтартнә. Цифра вёренү талккашәне пахаләхлә пуяллатса пырас, унпа пурне те уса курма май парас ыйтусене хускатнә.

Төп сәмахсем: цифра вёренү талккашө, инсет вёренү, хуташ вёренү, вёренү харкам сүл-йөрө, цифра компетентләхө.

Цитатәләма: Огорев А.С. Санкт-Петербургри пётёмёшле пёлю паракан шулән цифра вёренү талккашён компетентләхө // Вёренү аталанәвө. – 2021. – Т. 4, №3. – С. 52-55. DOI:10.31483/r-99441.

Введение

В настоящее время одним из основных приоритетов в области образования в Российской Федерации является развитие современной цифровой среды во всех образовательных учреждениях, в которых создается качественное и доступное онлайн-обучение граждан с помощью информационно-коммуникационных технологий. Формируется новая цифровая образовательная среда, меняющая смыслы содержания образования, педагогические технологии и инструменты. Возрастает потребность образовательных организаций в специалистах, умеющих организовывать и сопровождать образовательный процесс, используя ресурсы различных образовательных платформ, электронное обучение, онлайн-игры, цифровые учебники [1].

В современном обществе повышается уровень требований к цифровым компетенциям любого гражданина страны. Для адаптации учащихся и их родителей к новым нормам цифрового общества во многих образовательных организациях используют цифровую образовательную среду.

Цифровая образовательная среда (ЦОС) – открытый набор информационных систем, которые применяются для решения различных задач в образовательном процессе. Качественное наполнение и открытость среды для учителей, обучающихся и их родителей или законных представителей являются первостепенной задачей при проектировании среды любой образовательной организации.

Отражение интересов всех участников образовательного процесса можно представить следующим образом:

1. Для любого обучающегося открывается доступ к новейшим бесплатным образовательным ресурсам, расширяются возможности построения индивидуаль-

ного образовательного маршрута. Происходит стирание границ образовательной организации и окружающего информационного мира.

2. Для родителей или законных представителей снижаются затраты на дополнительное обучение, вызванные усилением конкуренции на рынке образовательных услуг. Также происходит более облегченное общение со всеми участниками образовательного процесса, повышается удобство мониторинга процесса образования собственного ребенка, увеличивается прозрачность процесса обучения. Кроме того, формируются новые условия мотивации обучающихся при создании и выполнении любого задания по различным дисциплинам. Появляются условия для выработки индивидуального образовательного маршрута ученика.

3. Для учителей повышается удобство мониторинга образовательного процесса, снижаются бюрократические нагрузки за счет автоматизации и также появляется инструментарий для реализации условий для выработки индивидуального образовательного маршрута любого обучающегося.

При этом цифровая образовательная среда, будучи открытой, формирует умения конкурировать в цифровом пространстве, кооперировать (сотрудничать), взаимообучать, давать объективную оценку и вносить коррективы с учетом возможностей учащихся [2]. Следовательно, многие возможности открываются перед выпускниками при должном уровне цифровых компетенций.

Методы

При исследовании темы использовались методы эмпирического уровня: описание, сравнение, измерение. Также использовался анализ нормативных документов и опрос пользователей существующих цифровых образовательных сред.

По окончании проводилось моделирование цифровой образовательной среды для конкретной образовательной организации.

Результаты

По окончании процесса моделирования доступ к цифровой образовательной среде в школе №14 Невского района Санкт-Петербурга реализован с помощью открытого официального сайта учреждения. При проектировании ЦОС были выделены следующие компоненты для различных категорий пользователей:

1. Для обучающихся: электронный дневник, образовательная платформа, электронные приложения к образовательной программе, календарь событий, индивидуальный проект, официальные страницы в социальных сетях.

2. Для родителей или законных представителей: электронный дневник, электронная приёмная.

3. Для педагогического коллектива: электронный журнал, образовательная платформа, электронная учительская, комнаты для онлайн-встреч.

Электронный дневник формируется на портале «Петербургское образование» из данных, полученных от образовательной организации с помощью АИСУ «Параграф». Обучающиеся и их родители получают сведения о результатах текущего, промежуточного контроля успеваемости и итоговой аттестации обучающегося, его посещаемости, о расписании уроков и занятий.

Педагоги имеют возможность в электронном журнале отправлять сообщения родителям или прикреплять файлы с домашним заданием к любому уроку, фиксировать посещения или опоздания на уроки, занятий внеурочной деятельности или в рамках дополнительного образования.

Также в АИСУ «Параграф» формируются сопроводительные документы по итоговой аттестации обучающихся и аккумулируется информация для федеральной информационной системы Федерального реестра сведений документов об образовании и (или) о квалификации, документах об обучении.

Компонент «Электронная приёмная» реализован с помощью инструмента Google Forms. Форма собирает все обращения, которые обрабатываются в установленные законом сроки. Таким образом, реализуется не только доступное информирование, но и оперативное реагирование.

Перечисленные инструменты требуют базовых знаний цифровой компетентности, чтобы взаимодействовать со школой.

Компонент «Электронная учительская» создан как закрытый ресурс для сотрудников нашей образовательной организации. В нем представлены разделы основной учебной и воспитательной работы, наполненные актуальной служебной информацией.

Компонент «Комнаты для онлайн-встреч» основан на «комнатах» портала видео-конференц-связи Mind или Сферум, позволяющей провести совещания, педагогические советы, дистанционные классные часы, родительские собрания и т. д.

Наша школа представлена в нескольких социальных сетях: ВКонтакте, Instagram, где проводится ин-

формирование о достижениях обучающихся и учителей, прошедших мероприятиях и т. д.

Компонент «Индивидуальный проект» предназначен для обучающихся средней школы, которые самостоятельно под руководством тьютора по выбранной теме в любой избранной области деятельности в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов создают работу, отражающую навыки коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления. Компонент содержит локальные нормативные документы школы, список тьюторов и методические рекомендации для руководителей общеобразовательных организаций и методических объединений учителей по организации проектной деятельности в рамках реализации ФГОС среднего общего образования.

В ГБОУ «Школа №14» для реализации дистанционного и смешанного формата обучения используется образовательная платформа «ЯКласс». Данная среда дает возможность реализовывать индивидуальный маршрут обучения ученика в сети Интернет за счет генератора уникальных школьных заданий и шагов решения, лёгкого и современного инструмента информирования учителя об успеваемости ребёнка, который поможет родителям или законным представителям своевременно решать проблемы. Учащиеся повышают уровень цифровой компетентности не только за счет уроков информатики, но и при решении образовательных задач по всем изучаемым предметам.

В рамках дистанционного или смешанного обучения система с помощью инфографики покажет прогресс освоения заданных учителем тем, статус выполнения домашних заданий, перечень тем, по которым ребёнку дополнительно нужно потренироваться, и т. д. Полученная информация в разделе «Портфолио учащегося» будет полезна всем участникам образовательного процесса.

Для педагогов проводится сопровождение использования системы, что позволяет решить различные проблемы при реализации онлайн-обучения, а также повышает уровень профессиональной и цифровой компетентности педагогического состава.

Но стоит помнить и о достоинствах и недостатках электронного обучения при полном переходе на дистанционное обучение:

1. Достоинства: экономия времени, гибкость, простота возвращения к пройденному учебному материалу.

2. Недостатки: проблема качества электронных курсов, правовые проблемы по защите интеллектуальной собственности, финансовые проблемы, касающиеся затрат на подготовку и обновление электронных курсов или ежегодную покупку лицензии [3].

Также стоит помнить и о специфических особенностях. Например, ЦОС начальной школы имеет следующие:

– успешное обучение учащихся начальных классов зависит от оснащения учебного процесса цифровой платформой как объективно развивающейся глобальной информационной составляющей образовательной среды;

– доступность цифровой среды, обратная связь между разными учебными группами детей и педагогов, объединённых в глобальной среде школ территории;

– возможность показать индивидуальные достижения, активизировать высокую степень самостоятельности в процессе обучения;

– формирование у учащихся коммуникативной компетентности [5].

Кроме того, администрация образовательной организации имеет возможность ознакомиться с уровнем использования системы в обучении и своевременно принять управленческие решения.

Заключение

Таким образом, цифровая образовательная среда, являясь открытой, должна учитывать социальные механизмы – конкуренцию, кооперацию, взаимообучение и взаимооценивание. Во время работы

на онлайн-платформе обучаемый выходит за рамки класса, образовательного учреждения. Ресурс дает возможность не только сравнить свои результаты с потенциалом одноклассников, но и осуществить самооценку, что порождает желание расширять собственные знания, конкурировать, быть лучшим. Возникает необходимость взаимодействовать с новыми социальными институтами, выстраивать коммуникативные связи. Таким образом, формируются метапредметные умения и навыки. При этом нужно учитывать возрастные особенности школьников на разных ступенях образования в целях сохранения психического здоровья учащихся. Цифровая образовательная среда, безусловно, – требование времени, будущее образования [4].

Список литературы

1. Богданова Н.А. Педагогическое проектирование в условиях цифровой образовательной среды / Н.А. Богданова // Заметки ученого. – 2020. – №8. – С. 122–126.
2. Куркина Н.Р. Цифровые технологии как фактор повышения эффективности образовательного процесса / Н.Р. Куркина, Л.В. Стародубцева // Вестник Самарского университета. – №1. – Т. 9. – 2019. – С. 14–16.
3. Салманова Д.А. Использование цифровых технологий мультимедийной образовательной среды учебного заведения для организации учебного процесса / Д.А. Салманова, Т.К. Курбанов // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Психолого-педагогические науки. – 2019. – Т. 13. – №3. – С. 76–81.
4. Софина Е.М. Нормативно-правовое обеспечение формирования цифровой образовательной среды в школе / Е.М. Софина // NovaUm.Ru. – 2020. – №27. – С. 128–131.
5. Тычинская А.А. Современная цифровая образовательная среда в начальной школе / А.А. Тычинская, Д.В. Некряч // Modern Science. – 2020. – №11–2. – С. 293–296.

References

1. Bogdanova, N.A. (2020). Pedagogical Designing in Digital Education. Zаметki uchenogo, 8, 122-126.
2. Kurkina, N.R., & Starodubtseva, L.V. (2019). Digital Technologies as the Factor of Increase of Efficiency of Educational Process. VESTNIK of Samara University, 1, 9, 14-16.
3. Salmanova, D.A., & Kurbanov, T.K. (2019). Using the Digital Technologies of Multimedia Educational Environment of Institution for Learning Process Management. Dagestan state pedagogical university. Journal. Psychological and pedagogical sciences, T. 13, 3, 76-81.
4. Sofina, E.M. (2020). Normativno-pravovoe obespechenie formirovaniia tsifrovoi obrazovatel'noi sredy v shkole. NovaUm.Ru, 27, 128-131.
5. Tychinskaia, A. A., & Nekriach, D. V. (2020). Sovremennaia tsifrovaia obrazovatel'naia sreda v nachal'noi shkole. Modern Science, 11, 293-296.

Информация об авторе

Огорев Алексей Сергеевич – аспирант, ГБУ ДПО «Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования», Санкт-Петербург, Российская Федерация

Information about the author

Aleksey S. Ogorev – postgraduate student, SEI for FVE “Saint Petersburg Academy of Postgraduate Pedagogical Education”, Saint Petersburg, Russian Federation.

Автор сінчен пѣлтерни

Огорев Алексей Сергеевич – аспирант, Санкт-Петербургѣн диплом хысѣанхи педагогика вѣренѣвѣн академийѣ, Санкт-Петербург, Раѣсей Федерацийѣ.

Поступила в редакцию / Received / Редакциѣ ситнѣ 17.08.2021

Принята к публикации / Accepted / Пичетлеме йышѣннѣ 28.09.2021

Опубликована / Published / Пичетленсе тухнѣ 29.09.2021