

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОСТИЖЕНИЯ ПРЕДМЕТНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

© 2023

Юсупова О.В.¹, Галимуллина Э.З.²

¹Самарский государственный технический университет (г. Самара, Российская Федерация)

²Елабужский институт (филиал) Казанского (Приволжского) федерального университета
(г. Елабуга, Республика Татарстан, Российская Федерация)

Аннотация. Статья посвящена организации обучения школьников в условиях цифровой образовательной среды и достижению ими предметных образовательных результатов, основным механизмом которой выступает педагогическое обеспечение. В статье приводится анализ научно-педагогической литературы в области определения и обоснования содержания педагогического обеспечения. Рассмотрены основные идеи и подходы отечественных ученых к проблеме педагогического обеспечения, рассматривается его структура, обосновывается содержание педагогического обеспечения при решении задач обучения в условиях цифровизации образования. Под педагогическим обеспечением достижения предметных образовательных результатов школьниками в условиях цифровой образовательной среды авторы понимают совокупность ресурсов и условий, направленных на активизацию познавательной деятельности обучающихся для обеспечения эффективности образовательного процесса. К ресурсам авторы относят цифровое учебно-методическое обеспечение, техническое обеспечение, программное обеспечение, системы управления обучением; к условиям – готовность учителя создавать цифровую образовательную среду по предмету и работать в ней, комплекс дидактических условий, способствующих достижению предметных образовательных результатов школьниками в условиях цифровой образовательной среды. В результате авторы предлагают теоретически обоснованное содержание педагогического обеспечения процесса достижения предметных образовательных результатов школьниками в условиях цифровой образовательной среды.

Ключевые слова: цифровизация образования; педагогическое обеспечение; цифровая образовательная среда; предметные образовательные результаты; ресурсы; условия.

PEDAGOGICAL SUPPORT FOR ACHIEVING SUBJECT EDUCATIONAL RESULTS IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION

© 2023

Yusupova O.V.¹, Galimullina E.Z.²

¹Samara State Technical University (Samara, Russian Federation)

²Elabuga Institute (Branch) of Kazan (Volga Region) Federal University
(Elabuga, Republic of Tatarstan, Russian Federation)

Abstract. The article is devoted to the organization of schoolchildren's education in a digital educational environment and the achievement of subject educational results by them, the main mechanism of which is pedagogical support. The article provides an analysis of scientific and pedagogical literature in the field of defining and substantiating the content of pedagogical support. The main ideas and approaches of domestic scientists to the problem of pedagogical support are considered, its structure is considered, the content of pedagogical support is substantiated in solving learning problems in the context of digitalization of education. Under the pedagogical support for the achievement of subject educational results by schoolchildren in a digital educational environment, the authors understand the totality of resources and conditions aimed at enhancing the cognitive activity of students to ensure the effectiveness of the educational process. The authors include digital educational and methodological support, hardware, software, learning management systems; to the conditions – the readiness of the teacher to create a digital educational environment in the subject and work in it, a set of didactic conditions that contribute to the achievement of subject educational results by schoolchildren in a digital educational environment. As a result, the authors propose a theoretically substantiated content of pedagogical support for the process of achieving subject educational results by schoolchildren in a digital educational environment.

Keywords: digitalization of education; pedagogical support; digital educational environment; subject educational results; resources; conditions.

Введение

В настоящее время становится актуальной разработка теоретических основ и практико-ориентированных подходов к построению образовательного процесса на основе цифровых технологий. Цифровизация влияет на способы получения знаний обучающимися, а также деятельность самого педагога в образовательной среде, предъявляя новые требования к условиям обучения. Цифровая трансформация про-

цесса обучения в школе должна ориентироваться на обучающегося, создавая комфортные условия для достижения образовательных результатов. Организация современного процесса обучения должна способствовать активности, самостоятельности и результативному взаимодействию обучающихся при построении нового знания. Образовательный контент должен быть открытым, доступным, мобильным, практико-ориентированным, обеспечивать обу-

чающихся инструментарием учебной деятельности, способствовать их саморазвитию и самосовершенствованию [1]. В связи с этим возникает необходимость внедрения обновленных педагогических технологий в процесс обучения.

Во все периоды развития образования образовательная среда играла важную роль в становлении личности обучающегося. Цифровая среда становится новым объектом профессиональной педагогической деятельности. Такую среду создает каждый учитель, заинтересованный в активном и эффективном использовании цифровых инструментов для повышения эффективности процесса обучения. Особую значимость цифровые технологии получили в период пандемии коронавирусной инфекции COVID-19, когда каждому учителю необходимо было иметь виртуальное цифровое пространство для организации дистанционного обучения школьников, обеспечивающее комфортные условия для достижения учениками предметных образовательных результатов, организацию быстрой обратной связи и возможность коммуникации для решения учебных проблем вне школы. В то же время изучение инновационного опыта в вопросах обучения школьников в условиях цифровизации показывает, что широкое применение находит новая форма организации обучения – обучение на основе цифровой образовательной среды. Такое обучение позволяет расширить и обогатить традиционное обучение за счет обеспечения школьников возможностью иметь доступ к образовательному контенту в любое время, в любом месте и с любого технического устройства, что позволяет сделать обучение открытым, доступным, мобильным, следовательно, более гибким и персонализированным.

Таким образом, создание научно-обоснованных и практико-ориентированных подходов к построению цифровых образовательных сред преподавания конкретных школьных предметов становится одной из актуальных проблем педагогического сообщества. Несмотря на множество разработок в области дидактики цифровой образовательной среды, в отечественной научно-педагогической и методической литературе наблюдается недостаточная разработанность проблемы создания цифровой образовательной среды конкретного школьного предмета и организации процесса обучения на ее основе, то есть отсутствует педагогическое обеспечение достижения предметных образовательных результатов школьниками в условиях цифровой образовательной среды.

Цель данного исследования заключается в теоретическом обосновании и разработке содержания педагогического обеспечения достижения предметных образовательных результатов школьниками в условиях цифровой образовательной среды.

Обзор литературы

В современной научно-педагогической литературе исследователи активно обсуждают вопросы, связанные с педагогическим обеспечением. Такие исследователи, как В.В. Измайлова, В.Д. Лашкеева, Т.А. Мерцалова, А.Ф. Драничников, Л.М. Бочкова, А.И. Тимонин, Н.Ю. Шепелева, Г.А. Шабанов, А.А. Цамаева, Т.Е. Коровкина, И.В. Протасова и др., внесли значительный вклад в изучение данной области. Они исследуют различные аспекты педагогического обеспечения, рассматривая его с позиции повышения эффективности педагогических процессов. Особое внима-

ние уделяется педагогической поддержке и сопровождению обучающихся, а также их социальной адаптации. Важным аспектом педагогического обеспечения ученые считают документирование учебной деятельности, что позволяет не только отслеживать прогресс обучающихся, но и оценивать эффективность применяемых методик и подходов в учебном процессе.

Процесс «педагогического обеспечения» активно заинтересовал ученых и стал объектом повышенного внимания еще в середине прошлого столетия. Однако его общепринятого определения до сих пор не существует.

Выделим взгляды некоторых исследователей на определение значения понятия «педагогическое обеспечение». Такие ученые, как А.Ф. Драничников [2], Л.М. Бочкова [3], определяют педагогическое обеспечение через комплекс факторов и мер, способствующих развитию личности и индивидуальному совершенствованию обучающихся. Авторы подчеркивают, что данный комплекс реализуется посредством педагогических технологий, средств и методов. Исследователь А.И. Тимонин в своих трудах рассматривает социально-педагогическое обеспечение, под которым понимает педагогическую деятельность, которая заключается в управлении и развитии группы ресурсов обучающегося, способствующих формированию его социальной позиции [4, с. 68]. Н.Ю. Шепелева определяет педагогическое обеспечение через создание условий для выражения потенциала личности обучающегося [5]. Так, Т.И. Шамова, Т.М. Давыденко, Г.Н. Шибанова обуславливают педагогическое обеспечение через определенные действия и его четкую структуру, что приводит к описанию последовательности действий педагога [6, с. 18].

В последние десятилетия ученые и педагоги также уделяют большое внимание вопросам педагогического обеспечения. Проведенный анализ диссертационных исследований этого периода позволяет нам говорить о том, что в науке при изучении понятия «педагогическое обеспечение» сформировались определенные линии, то есть исследователи рассматривают термин «педагогическое обеспечение» с различных позиций. Например, ученые И.В. Протасова [7], Г.П. Шереметова [8] определяют педагогическое обеспечение в виде комплекса инструментов или ресурсов и условий, предназначенных для выполнения определенных педагогических задач. В своем диссертационном исследовании В.А. Беликов [9] обуславливает педагогическое обеспечение через корреляцию программ, методов и алгоритмов, которая позволит грамотно выстроить педагогическую активность. Р.Р. Лыкова [10], Т.А. Ревягина и А.Н. Шобанова [11] также разделяют позицию В.А. Беликова. Исследователи А.И. Тимонин [4], А.Р. Лопатин [12] объясняют педагогическое обеспечение через разновидности педагогического процесса, основной целью которого является раскрытие возможностей среды, окружающей личность, ее индивидуального потенциала для эффективного выполнения воспитательных задач обучающихся. А.И. Кивелевич [13] рассматривает педагогическое обеспечение через совокупность ресурсов, которые возможно использовать с целью реализации образовательного процесса.

Отметим, что анализ научно-педагогической литературы [4; 14; 15; 16 и др.] показал, что в определении сущности педагогического обеспечения ак-

тивное место занимает ресурсоцентричный подход, который позволяет определить педагогическое обеспечение как комплекс определенных ресурсов. Под ресурсами в данном случае понимают средства, которые позволяют достичь требуемого результата. Например, В.В. Измайлова [15, с. 13] под педагогическим обеспечением понимает «специфический вид профессиональной деятельности, предполагающий активизацию личностных и институциональных ресурсов, необходимых для реализации эффективности того или иного процесса», для которого характерны многогранность, динамичность, многоуровневость. В монографии А.И. Тимонина представлен широкий спектр подходов к определению педагогического обеспечения, в том числе и через ресурсоцентричный подход [4, с. 158]. Исследователь Т.Е. Коровкина в определении педагогического обеспечения выделяет четыре группы ресурсов: личностные, институциональные, субкультурные и социально-средовые [16, с. 37]. Первая группа – личностные ресурсы, включает в себя такие аспекты, как личностная позиция обучающегося, его социальные роли и статус, влияющие на мотивацию и готовность обучающегося к обучению. Институциональные ресурсы позволяют определять рамки и условия, в которых осуществляется образование, и способствуют его эффективности. Субкультурные ресурсы педагогического обеспечения представлены нормами поведения и определенными жизненными ценностями участников образовательного процесса. Четвертая группа ресурсов – социально-средовые, включает в себя факторы внешней среды, позволяющие организовать коммуникацию и взаимодействие между участниками образовательного процесса с различными социальными институтами. И.А. Гусева также выделяет подобные группы ресурсов [14, с. 98], как и предыдущий автор, но при этом немного расширяя особенности каждой группы.

Исследование интерпретации понятия «педагогическое обеспечение» также можно рассмотреть на уровне определения и уточнения его содержания через выделение частей единого понятия. Прежде всего это представляется в научных трудах, в которых рассматриваются различные виды педагогического обеспечения. Анализ научной литературы показал, что существуют расхождения в трактовке данного понятия и отсутствует его единое понимание на содержательном уровне. Исследователи в своих публикациях выделяют методическое, педагогическое, социальное, дидактическое и смешанные (социально-педагогическое, психолого-педагогическое, учебно-методическое и др.) виды обеспечения, имеющие отношение к сфере образования. Например, исследователи С.А. Беличева и А.Б. Белинская [17, с. 27] определяют понятие «психолого-педагогическое обеспечение» как комплекс научно-исследовательской, научно-методической, материально-ресурсной, юридической, управленческой компонент, обеспечиваемое созданием и внедрением программ, основанных на принципах, содержании, технологиях психологического и психосоциального характера.

Следующий вид обеспечения – методическое обеспечение, которое определяется исследователями как поиск и создание инструментария, направленного на организацию педагогического и учебного процессов [18, с. 200].

В условиях цифровизации российского образования одновременно с методическим обеспечением по-

является еще один вид обеспечения – информационно-методическое или программное обеспечение. С одной стороны, при цифровизации российского социума разрабатывается универсальное программное обеспечение для пользовательского интерфейса. С другой стороны, в условиях цифровизации системы образования основное внимание уделяется разработке различных компьютерных программ, программных сред, онлайн-сервисов и ресурсов, которые обеспечивают педагога цифровыми инструментами построения комфортного цифрового образовательного пространства и дают ему возможность организовать учебный процесс в более доступной и интересной форме, что в свою очередь приводит к повышению мотивации, эффективности и повышению результативности процесса обучения. В настоящее время основные идеи информационно-методического обеспечения рассмотрены в трудах Г.В. Кулькова [19] и Г.В. Головичер [20]. Например, Г.В. Головичер в своем диссертационном исследовании определяет информационно-методическое обеспечение как «совокупность процесса, механизма и организационно-педагогических условий сбора и обработки информации, проектирования, обоснования и адаптации методического инструментария для их применения при решении задач обеспечения и улучшения качества образования» [20, с. 11]. Автор подчеркивает важность данного вида обеспечения с точки зрения обогащения образовательной среды информационными материалами и ресурсами, отбора оптимального содержания, что в свою очередь обеспечивает обучающегося возможностью продуктивно аккумулировать личный социальный опыт, находить эффективные направления коммуникаций в различных организационных форматах, в том числе и в образовательной среде.

Педагогическое обеспечение определяется учеными И.В. Протасовой [7] и А.Р. Баяновой [21] как взаимодействие внутренних и внешних ресурсов и условий. Причем авторы к внутренним ресурсам относят индивидуализацию, универсальность, креативность образовательной среды, к внешним ресурсам материальные и нематериальные ресурсы, а к условиям – взаимодействие с другими образовательными организациями, готовность и способность педагогов к определенным действиям по поддержанию имиджа своей образовательной организации. Такой подход к определению педагогического обеспечения в ракурсе нашего исследования нам наиболее близок.

Материалы и методы

Для решения поставленных задач использовались теоретические методы исследования: анализ научно-педагогической литературы, диссертационных исследований по схожей тематике, педагогическое моделирование и проектирование, аналогия, обобщение.

Результаты исследования

На основании теоретического анализа научно-педагогических исследований педагогическое обеспечение можно рассматривать как управление и развитие системной совокупности следующих элементов: методических подходов и принципов обучения; ресурсов в виде учебно-методического, технического и программного обеспечений; реализации дидактических условий, обоснование конкретных способов взаимодействия участников образовательного процесса.

На основании классификации Г.А. Шабанова [22, с. 24] педагогическое обеспечение определяется как

система, процесс, явление и деятельность. Определим сущность педагогического обеспечения по классификации Г.А. Шабанова в ракурсе нашего исследования для достижения предметных образовательных результатов школьниками в условиях цифровой образовательной среды.

Педагогическое обеспечение как система определяет функционал процесса достижения предметных образовательных результатов школьниками в условиях цифровой образовательной среды и включает в себя множество различных подсистем, которые взаимосвязаны друг с другом и образуют определенную структуру: цели, подходы, принципы, содержание обучения (электронные курсы по предмету, учебно-методический комплекс, электронная форма учебника, календарно-тематическое планирование), организация педагогического взаимодействия в условиях цифровой образовательной среды, а также технико-технологическое обеспечение процесса обучения в цифровой среде.

Педагогическое обеспечение достижения предметных образовательных результатов школьниками в статусной роли явления связано с разработкой и реализацией условий, обеспечивающих необходимый уровень организации обучения школьному предмету на основе цифровой образовательной среды, и заключается, во-первых, в готовности учителя осуществлять педагогическую деятельность в цифровой образовательной среде (в построении цифровой образовательной среды и разработке учебно-методических материалов в цифровом формате); во-вторых, в обеспечении единого входа в предметную цифровую среду всех участников образовательного процесса и организации различных способов взаимодействия и коммуникации в ней, использовании цифровых инструментов и ресурсов в процессе обучения предмету.

Педагогическое обеспечение как процесс представляет собой упорядоченную последовательность этапов, состояний и изменений каждого из элементов педагогического процесса. В данном случае педагогическое обеспечение обладает всеми признаками, характерными для педагогического процесса: определенной целью, установленным входом, выходом, последовательностью операций, которые обеспечивают поэтапное достижение предметных образовательных результатов школьниками посредством установленных педагогических действий: организации учебного процесса в условиях цифровой среды, расширение возможностей теоретической и практической составляющей традиционного формата обучения на основе электронных курсов, увеличение потенциала самостоятельной работы обучающихся в цифровой среде за счёт повышения мотивации к изучению школьного предмета.

Педагогическое обеспечение достижения предметных образовательных результатов как деятельность определяется разнообразием видов деятельности учителя и обучающихся в цифровой образовательной среде, а именно педагогической деятельностью учителя и учебно-познавательной деятельностью обучающихся. К основным видам деятельности учителя относим: построение предметной цифровой образовательной среды по авторскому замыслу, наполнение среды цифровым контентом, выстраивание образовательных траекторий учеников, осуществление контроля над деятельностью учеников, управление коммуникациями, обеспечение дидактических

условий для достижения предметных образовательных результатов. К основным видам деятельности учеников относим: осуществление учебно-познавательных действий для достижения предметных образовательных результатов, прохождение промежуточной аттестации, формирование цифрового следа обучения предмету в цифровой среде.

Как уже отмечалось, педагогическое обеспечение в диссертационном исследовании И.В. Протасовой определяется как совокупность ресурсов и условий [7, с. 164]. Под педагогическим обеспечением автор понимает особый вид организационно-педагогической деятельности, направленной на создание условий и активизацию ресурсов с целью обеспечения эффективности образовательного процесса. Мы солидарны с автором и в своем исследовании придерживались данного подхода определения педагогического обеспечения и адаптировали его в ракурсе достижения предметных образовательных результатов в условиях цифровой образовательной среды.

Таким образом, под педагогическим обеспечением достижения предметных образовательных результатов школьниками в условиях цифровой образовательной среды будем понимать совокупность ресурсов и условий исходя из того, что:

1) к ресурсам относим:

- цифровое учебно-методическое обеспечение, состоящее из календарно-тематического планирования учителя, учебно-методического комплекса и электронной формы учебника, в соответствии с которыми разрабатывается цифровая образовательная среда предметного назначения;

- техническое обеспечение, состоящее из технических устройств организации как фронтальной, так и индивидуальной работы с обучающимися;

- программное обеспечение, представленное в виде цифрового образовательного контента, цифровых инструментов педагога, онлайн-ресурсов и сервисов, а также образовательные онлайн-платформы;

- системы управления обучением, предназначенные для управления познавательной деятельностью обучающихся для достижения предметных образовательных результатов в условиях цифровой образовательной среды;

2) к условиям относим:

- готовность учителя создавать цифровую образовательную среду по предмету и работать в ней, которая обеспечивается мотивацией учителя работать в цифровой образовательной среде, определенным уровнем цифровой компетентности, навыками создания цифровых образовательных ресурсов по авторскому замыслу и технологией построения цифровой образовательной среды по предмету. Мотивация учителя определяется устойчивым интересом к практической деятельности применения цифровых инструментов и ресурсов в условиях цифровой образовательной среды для достижения предметных образовательных результатов и стремлением к профессиональному саморазвитию в области использования цифровых технологий. Цифровая компетентность учителя в нашем случае предполагает его способность безопасно, креативно и эффективно выбирать и применять цифровые инструменты и ресурсы для обеспечения персонализации учебного процесса и, как следствие, достижения образовательных результатов по предмету. Навыки создания цифровых ресурсов позволяют учителю со-

здавать авторский образовательный контент, опираясь на свой опыт и методику преподавания предмета. Технология построения цифровой образовательной среды предполагает последовательное выполнение учителем определенных действий при ее разработке и использование учебного пособия, содержащее описание возможностей и способов применения цифровых инструментов и ресурсов при построении учителем предметной цифровой образовательной среды;

– комплекс дидактических условий, способствующих достижению предметных образовательных результатов школьниками в условиях цифровой образовательной среды, включающих обеспечение участников образовательного процесса возможностью единого входа в цифровую образовательную среду; организацию различных способов их коммуникации; наличие цифровых инструментов и ресурсов, позволяющих учителю выстроить персонализированный процесс обучения в условиях цифровой образовательной среды с учетом способностей и потребностей обучающегося, создавая свой авторский контент и используя уже имеющийся в виде содержания образовательных платформ [23, с. 41].

Схематическое представление педагогического обеспечения достижения предметных образовательных результатов в условиях цифровой образовательной среды в ракурсе нашего исследования представлено на рисунке 1.

Важнейшим условием достижения предметных образовательных результатов школьниками в цифровой среде является готовность учителя проектировать, создавать и поддерживать работу такой среды, а также проводить мониторинг и осуществлять коррекцию деятельности школьников в ней. Данное условие может быть реализовано с помощью авторского учебного пособия «Облачные инструменты создания цифровой образовательной среды педагога», содержание которого ориентировано на изучение функциональных и педагогических возможностей облачных инструментов, позволяющие учителю самостоятельно разрабатывать и конструировать цифровую среду и ее образовательные элементы по авторскому

замыслу. Описание технологии построения предметной цифровой образовательной среды обеспечит учителя пошаговым алгоритмом действий при ее создании. Совместное использование технологии построения цифровой образовательной среды учителем на основе применения учебного пособия позволит обеспечить его готовность к осуществлению эффективной работы в среде, наполненной цифровыми инструментами и ресурсами.

Наличие ресурсов и соблюдение условий позволит реализовать образовательный процесс таким образом, что достижение образовательных результатов будет обеспечено. Ресурсы, входящие в педагогическое обеспечение образовательного процесса, – это инструменты реализации поставленных задач, а основным компонентом внутренней составляющей педагогического обеспечения образовательного процесса в школе является цифровая образовательная среда. Ресурсным компонентом обусловлено такое свойство педагогического обеспечения, как его ориентация на методическую, материальную, программно-аппаратную составляющие.

Обсуждение и заключение

Основной результат данного исследования заключается в том, что авторы предлагают теоретически обоснованное содержание педагогического обеспечения процесса достижения предметных образовательных результатов школьниками в условиях цифровой образовательной среды. Под педагогическим обеспечением достижения предметных образовательных результатов школьниками в условиях цифровой образовательной среды авторы понимают совокупность ресурсов и условий, исходя из того, что к ресурсам относятся цифровое учебно-методическое обеспечение, техническое обеспечение, программное обеспечение, системы управления обучением; к условиям – готовность учителя создавать цифровую образовательную среду по предмету и работать в ней, комплекс дидактических условий, способствующих достижению предметных образовательных результатов школьниками в условиях цифровой образовательной среды.



Рисунок 1 – Педагогическое обеспечение достижения предметных образовательных результатов школьниками в условиях цифровой образовательной среды

Список литературы:

1. Галимуллина Э.З. Компонентный состав цифровой образовательной среды педагога // Современные проблемы науки и образования. 2022. № 4. DOI: 10.17513/spno.31968.
2. Драничников А.Ф. Социально-педагогическое обеспечение профессионального становления молодого педагога в условиях сельской школы: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. Кострома, 2002. 19 с.
3. Бочкова Л.М. Социально-педагогическое обеспечение формирования коммуникативной культуры личности студента в вузе: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. Кострома, 2003. 22 с.
4. Тимонин А.И. Концептуальные основы социально-педагогического обеспечения профессионального становления студентов вуза. Кострома, 2007. 216 с.
5. Шепелева Н.Ю. Педагогическое обеспечение процесса социализации учащихся в негосударственном образовательном учреждении: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. Кострома, 2004. 19 с.
6. Шамова Т.И., Давыденко Т.М., Шибанова Г.Н. Управление образовательными системами: учеб. пособие. 2-е изд., стер. М.: Академия, 2005. 384 с.
7. Протасова И.В. Педагогическое обеспечение процесса накопления учащимися социального опыта в условиях школы-гимназии: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. Кострома, 2001. 235 с.
8. Шереметова Г.П. Педагогическое обеспечение социального самоопределения сельских школьников в процессе предпрофильной подготовки: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. Кострома, 2006. 24 с.
9. Беликов В.А. Дидактические основы организации учебно-познавательной деятельности школьников: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01. Магнитогорск, 1995. 351 с.
10. Лыкова Р.Р. Педагогическое обеспечение социализации младших школьников в детской хореографической студии // Вестник Академии Русского балета им. А.Я. Вагановой. 2012. № 1 (27). С. 72–80.
11. Ревягина Т.А., Шобонова А.Н. Психолого-педагогическое обеспечение развития познавательной активности детей младшего школьного возраста // Приволжский научный журнал. 2009. № 3 (11). С. 180–184.
12. Лопатин А.Р. Педагогическое обеспечение процесса формирования социальной зрелости школьников: теоретические и методические аспекты проблемы // Сибирский педагогический журнал. 2014. № 5. С. 8–12.
13. Кивелевич А.И. Педагогическое обеспечение социального воспитания в загородном детском центре: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. Кострома, 2004. 20 с.
14. Гусева И.А. Социально-педагогическое обеспечение развития субъектности студента в вузе: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. Кострома, 2006. 205 с.
15. Измайлова В.В. Педагогическое обеспечение: сущность и структура понятия // Ярославский педагогический вестник. 2012. Т. II, № 2. С. 11–14.
16. Коровкина Т.Е. Социально-педагогическое обеспечение профессионального становления будущего учителя на начальном этапе обучения в вузе // Проблемы теории и методики социального воспитания. Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, 2001. С. 35–38.
17. Беличева С.А., Белинская А.Б. Социально-педагогическая диагностика и сопровождение социализации несовершеннолетних: учеб. пособие. 2-е изд. М.: Юрайт, 2020. 304 с.
18. Волынкин В.И. Педагогика в схемах и таблицах: учеб. пособие. Изд. 2-е. Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. 282 с.
19. Кульков Г.В. Информационно-методическое обеспечение образовательной деятельности курсантов военного вуза: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. Кострома, 2013. 24 с.
20. Головичер Г.В. Информационно-методическое обеспечение как фактор управления качеством образования на муниципальном уровне: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. СПб., 2005. 24 с.
21. Баянова А.Р. Педагогическое обеспечение развития конкурентоспособности преподавателя высшей школы: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Казань, 2020. 23 с.
22. Шабанов Г.А. Педагогическое обеспечение качества образования в вузе: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08. М., 2006. 48 с.
23. Галимуллина Э.З. Организация обучения школьников посредством предметной цифровой образовательной среды на примере математики // Математическое образование в современном мире: теория и практика: сб. ст. / отв. ред. О.В. Юсупова. Самара: Самар. гос. тех. ун-т, 2022. С. 34–51.

Информация об авторе(-ах):	Information about the author(-s):
Юсупова Ольга Викторовна , доктор педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой высшей математики; Самарский государственный технический университет (г. Самара, Российская Федерация). E-mail: yusupova.ov@samgtu.ru.	Yusupova Olga Viktorovna , doctor of pedagogical sciences, associate professor, head of Higher Mathematics Department; Samara State Technical University (Samara, Russian Federation). E-mail: yusupova.ov@samgtu.ru.
Галимуллина Эльвира Зуфаровна , старший преподаватель кафедры математики и прикладной информатики; Елабужский институт (филиал) Казанского (Приволжского) федерального университета (г. Елабуга, Республика Татарстан, Российская Федерация). E-mail: galimullina.elvira@mail.ru.	Galimullina Elvira Zufarovna , senior lecturer of Mathematics and Applied Informatics Department; Elabuga Institute (Branch) of Kazan (Volga Region) Federal University (Elabuga, Republic of Tatarstan, Russian Federation). E-mail: galimullina.elvira@mail.ru.

Для цитирования:

Юсупова О.В., Галимуллина Э.З. Педагогическое обеспечение достижения предметных образовательных результатов в условиях цифровизации // Самарский научный вестник. 2023. Т. 12, № 2. С. 331–336. DOI: 10.55355/snv2023122322.