

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ КАК СПОСОБ ДОСТИЖЕНИЯ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧАЩИМИСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Пяткова Ольга Борисовна,

*старший преподаватель кафедры естественно-математических дисциплин, г. Челябинск,
e-mail: ollya-72@mail.ru*

Уткина Татьяна Валерьевна,

*заведующая кафедрой естественно-математических дисциплин ГБУ ДПО «Челябинский
институт переподготовки и повышения квалификации работников образования»,
кандидат педагогических наук, г. Челябинск, e-mail: tvutkina@bk.ru*

БАРЬЕРЫ, СУЩЕСТВУЮЩИЕ В ОБЩЕНИИ И ОБУЧЕНИИ УЧАЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ. ФОРМИРОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ НАВЫКОВ И РАЗВИТИЕ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ, ОДНОЙ ИЗ КОТОРЫХ ЯВЛЯЮТСЯ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ.

• телекоммуникационные проекты • категории учащихся с ограниченными возможностями здоровья • метапредметные результаты • коммуникация • цифровые технологии

Образование учащихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) — одно из приоритетных направлений деятельности системы образования в России. Получение образования учащимися с ОВЗ является условием их успешной социализации, полноценного участия в жизни общества и эффективной самореализации в различных видах профессиональной деятельности. В настоящее время усилия Министерства просвещения Российской Федерации устремлены на то, чтобы в рамках модернизации российского образования создать такую образовательную среду, которая смогла бы обеспечить доступность качественного образования для всех детей с ОВЗ с учётом их психофизиологических особенностей развития и состояния здоровья.

кие затруднения в обучении. Общение и обучение «особых» детей зависит от социума и наличия дефекта. Например, слабослышащие дети в качестве социального взаимодействия используют двигательные и зрительные ощущения. Способом коммуникации между ними и их сверстниками и близкими, в том числе, являются жестикация, усиленная громкость речи или чтение с губ. Кроме того, недостаточно развитая речь слабослышащих ограничивает их в возможности логически мыслить и отвечать на вопросы сложного характера. У слабовидящих детей слух играет существенную роль в их развитии. При снижении работы зрительного анализатора особенности общения и обучения таких детей заключаются в восприятии информации на слух, но при этом существуют различные препятствия переработки полученной информации. Учащиеся с задержкой психического развития «с трудом переключаются с одного вида деятельности на другой, в то же время однообразная деятельность приводит их к быстрому утомлению»¹.

К категории учащихся с ОВЗ относятся дети, которые в силу различных биологических и социальных причин испытывают стой-

¹ Уткина, Т.В. Особенности преподавания основ безопасности жизнедеятельности учащимся с ограниченными возможностями здоровья. — [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Т.В. Уткина, О.Б. Пяткова, Е.Г. Коликова. — Челябинск: ЧИППКРО, 2019. — 84 с.

Проведя анализ особенностей общения и обучения детей с ограниченными возможностями здоровья, приходим к выводу, что барьеры, существующие в общении и обучении детей с ОВЗ возникают не только при рождении, но и при их развитии. Ребёнок рискует перестать развиваться без включения специальных условий, помогающих ему проявлять интерес к учебному предмету, что, в свою очередь, побуждает стремление к пониманию полученной информации. Делая акцент на трудности установления контакта «особенных» детей со сверстниками и взрослыми, следует отметить, что усвоенные элементы речевого акта у детей с ОВЗ не рассчитаны на удовлетворение их потребностей в общении, так как контакты носят эпизодический, поверхностный характер. Поэтому возникает необходимость развивать у учащихся с ОВЗ навыки общения с окружающими для преодоления социальной изоляции.

Учитывая сказанное, процесс коммуникации и обучения у учащихся с ОВЗ протекает гораздо сложнее при существующих языковых, слуховых, двигательных и других барьерах обеспечения социальным взаимодействием, которые, в свою очередь, происходят «из-за устаревших негибких методов обучения. При инклюзивном подходе необходимо не адаптировать учеников с теми или иными трудностями в обучении к существующим требованиям стандартной школы, а реформировать школы и искать иные педагогические подходы к обучению»².

Одним из таких подходов является использование в обучении учащихся с ограниченными возможностями здоровья современных информационных и коммуникационных технологий, обеспечивающих существенно новые возможности для их образования. Использование цифровых технологий позволяет сформировать специальные навыки, способствующие развитию ключевых компетенций, что очень важно для ребёнка, нуждающегося в коррекционном обучении, а также развивать у него умения «ориентироваться в информационных потоках, овладевать практическими способами работы с информацией»³ и умения осуществлять обмен информацией с помощью современных технических средств. Для каждой категории пользователей, которые испытывают

затруднения в процессе общения, должны быть обязательно «подобраны и адаптированы специальные вспомогательные устройства и программное обеспечение»⁴: компьютеры со встроенными функциями настройки для учащихся с ОВЗ, «доступные форматы данных», известные также как альтернативные форматы — например, доступный HTML, говорящие книги системы DAISY (Digital Accessibility Information System — электронная доступная информационная система), а также «низкотехнологичные» форматы, система Брайля, устройства для чтения с экрана, клавиатуры со специальными возможностями⁵, устройства, «направленные на усиление, поддержку или улучшение функциональных возможностей людей с ограниченными возможностями здоровья»⁶.

Любое обучение будет эффективным, если дети с ОВЗ будут мотивированы и заинтересованы. Привлечение информационных и коммуникационных технологий делает процесс обучения более интересным и современным, предоставляя реципиенту нужную информацию в относительно короткий срок. Организация обучения с использованием цифровых технологий может быть различной, например, участие в учебных сетевых (телекоммуникационных) проектах, являющихся средством оценки метапредметных результатов учащихся с ОВЗ, к которым относят освоенные ими универсальные способы деятельности, применимые как в рамках образовательной программы, так и в реальных жизненных ситуациях, включающие:

- «умения организовывать свою деятельность, определять её цели и задачи, выбирать средства реализации цели

² Коликова, Е.Г. Подготовка педагогов к реализации инклюзивного образования / Е.Г. Коликова, Е.А. Коркина // Вопросы педагогики. — 2019. — № 5–1. — С. 95–98.

³ Уткина, Т.В. Особенности преподавания основ безопасности жизнедеятельности учащимся с ограниченными возможностями здоровья. — [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Т.В. Уткина, О.Б. Пяткова, Е.Г. Коликова. — Челябинск: ЧИППКРО, 2019. — 84 с.

⁴ Коликова, Е.Г. Применение технологий инклюзивного образования для создания безбарьерного обучения детей с ОВЗ [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие по предметам естественно-математических и технологических дисциплин / Е.Г. Коликова, Н.Ю. Хафизова; под ред. Т.В. Уткиной. — Челябинск: ЧИППКРО, 2017. — С. 20.

⁵ Там же.

⁶ Там же.

и применять их на практике, сотрудничать и взаимодействовать в группе в достижении общих целей; оценивать достигнутые результаты;

- ключевые компетентности, имеющие универсальное значение для различных видов деятельности (обобщённые способы решения учебных задач; исследовательские, коммуникативные и информационные умения)⁷.

По Е.С. Полат, «учебный телекоммуникационный проект — это совместная учебно-познавательная, исследовательская, творческая или игровая деятельность учащихся-партнёров, организованная на основе компьютерной телекоммуникации, имеющей общую проблему, цель, согласованные методы, способы деятельности, направленной на достижение совместного результата деятельности»⁸.

Для учащихся с ОВЗ в первую очередь телекоммуникационный проект направлен на их социализацию и адаптацию, так как в современном обществе проблема социализации детей с ограниченными возможностями здоровья является актуальной и часто обсуждаемой на различных уровнях современного образования. Если у обычного человека социализация является основой благополучия в обществе, зависящей от его успешного труда, условий быта и интересного досуга, то у учащихся с ограниченными возможностями здоровья процесс социализации зависит от умения трудиться и зарабатывать себе на жизнь, выстраивать отношения с окружающими и организовывать свой досуг, что достаточно затруднено для них.

В процессе социализации, то есть усвоения этого опыта, происходит не только приобре-

тение детьми с ОВЗ отдельных знаний и умений, но осуществляется развитие их способностей и формирование личности. Кроме того, телекоммуникационный проект — это совместная деятельность учащихся, где дети — «не просто пассивные поглотители информации сети Интернет, а создатели своего собственного понимания предметного содержания обучения. В центре такой технологии обучения — ученик; в основе учебной деятельности — межличностное сотрудничество, в том числе посредством сети Интернет»⁹. Проводимые телекоммуникационные проекты должны иметь непосредственное отношение к жизни «особенных» детей, сопоставляться с их внутренним мировоззрением, определяться свойственными данному возрасту ценностями учащихся с ограниченными возможностями здоровья.

Знание типологии телекоммуникационных проектов поможет педагогам разрабатывать структуру различных проектов, координировать действия учащихся, создавать условия для социализации детей с ограниченными возможностями здоровья через деятельность, например исследовательскую.

Для исследовательских телекоммуникационных проектов требуются хорошо продуманная структура, чётко обозначенные цели, их актуальность для всех участников, социальная значимость, грамотно продуманные методы: экспериментальные и опытные работы, методы обработки результатов. Чаще всего исследовательские телекоммуникационные проекты бывают естественнонаучными, имеющими чётко обозначенную исследовательскую задачу.

Экологические проекты требуют привлечения исследовательских, научных методов, интегрированных знаний различных областей.

Информационные телекоммуникационные проекты направлены на сбор информации о каком-то определённом объекте, знакомят участников проекта с представленной информацией, её анализом и обобщением фактов, предназначенных для широкой аудитории.

Практико-ориентированные проекты носят чётко ориентированный характер на социальные интересы и интересы самих

⁷ Дашидоржиева, Б.В. Телекоммуникационный проект как средство оценки личностных, предметных и метапредметных результатов обучения английскому языку // Москва: Научная цифровая библиотека PORTALUS.RU. Дата обновления: 03 апреля 2012. URL: https://portalus.ru/modules/pedagogics/rus_readme.php?subaction=showfull&id=1333466808&archive=&start_from=&ucat=& (дата обращения: 24.05.2020).

⁸ Полат Е.С. «Метод проектов», режим доступа: <http://schools.keldysh.ru/labmro/lib/polat2.htm>, свободный.

⁹ Полат, Е.С., Бухаркина, М.Ю., Моисеева, М.В., Петров, А.Е. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / под ред. Е.С. Полат. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Издательский центр «Академия», 2008. — 272 с.

участников. Здесь особенно учитывается чёткая координационная работа в обсуждениях, корректировке индивидуальных и совместных усилий, возможных способах внедрения.

Работа с учащимися начинается с презентации темы будущего телекоммуникационного проекта, его обсуждения. Можно в начале работы предложить детям поучаствовать в социологическом опросе, определяющим понимание темы будущего проекта. Для того чтобы замотивировать детей, возможно использование ассоциативных связей, например с повседневной жизнью или встречающихся в фильмах, сказках и других источниках. На этом же этапе формируются группы по интересам и распределяются функциональные обязанности каждого участника. Работа над проблемой в классе должна вестись коллективно, для этого учащимся можно предложить выбрать самим информационные ресурсы для будущего проекта. Работа по теме проекта в группах продолжается следующим образом: сбор информации, обсуждение тех источников информации, которые будут использованы, консультация учителя при необходимости, корректировка действий учащихся. На этапе анализа изученных фактов идёт обобщение работы над проектом, рассуждение и получение данных. Оформлением материалов с помощью учителя занимаются ребята, собирают воедино. Каждый ребёнок, выполняя свою роль, несёт ответственность за выполненную работу. Защиту телекоммуникационного проекта ведёт спикер — выбранный группой учащийся.

Выявить, насколько эффективна активность и самостоятельность учащихся с ОВЗ, возможно, если отследить результаты отчётов детей о ходе их деятельности в проекте с помощью опросника, который состоит, например, из таких позиций:

- Какую роль в проекте ты выполнял?
- Как ты строил свою работу над проектом?
- В каких видах деятельности ты участвовал?
- Каким образом ты использовал свой компьютер?
- Какими информационными ресурсами ты пользовался и как отбирал информацию?

- Хватило ли тебе времени для работы над проектом?
- Чему новому ты научился в результате деятельности над проектом?
- Тебе понравилась твоя роль в работе над проектом и почему?

Такие вопросы помогут учителю при разработке последующих телекоммуникационных проектов, в которых учащиеся будут готовы обсуждать решение проблем в реальных жизненных условиях. Кроме того, деятельность участников проекта, проводимая в интернет-сетях, должна быть осмысленна. Дети, участвуя в сетевых проектах, учатся чётко и систематически излагать свои идеи письменно. Ребята вынуждены работать с большим количеством информации: текстовой, цифровой, графической, разбирать поступающую информацию, синтезировать вновь возникшие идеи.

В качестве примера предлагаем рассмотреть телекоммуникационный региональный практико-ориентированный проект «Заказники Челябинской области». Проект будет отличать чётко обозначенный результат деятельности участников, носящий социально значимый характер (Атлас заказников Челябинской области). Проект предполагает открытую координацию, координаторами которого могут быть учителя естественнонаучных дисциплин. Региональность проекта учитывается с учётом возможности встречи участников на конференциях, олимпиадах, экологических форумах. Групповой характер заключается в дальнейшем участии групп учащихся школ Челябинской области.

Идея проекта заключается в изучении богатства региона запасами полезных ископаемых: руд металлов, магнетита, талька, графита, известняка, каменного угля, золота, уральских самоцветов, а также уникальными природно-климатическими условиями: живописными ландшафтами, лечебными озёрами, лесами и природными целебными источниками.

Участниками сетевого проекта могут быть учащиеся с ОВЗ как общеобразовательных, так и коррекционных школ Челябинской области и их преподаватели. География проекта охватывает территории Ашинского, Брединского, Троицкого, Красноармейского,

Чесменского, Чебаркульского, Октябрьского, Верхнеуральского и других муниципальных районов.

Для определения структуры проекта учитываются следующие компоненты проекта: название, анонс, цель и задачи, участники, условия регистрации, сроки и этапы реализации проекта, условия участия, особенности проведения деятельности, формы взаимодействия координаторов с участниками, критерии оценивания проекта, результаты проекта.

План проведения проекта состоит из следующих этапов:

- объявление о начале проекта, рассылка информационных писем-приглашений к сотрудничеству;
- определение направления деятельности участников проекта;
- сбор учебно-познавательных материалов для создания Атласа заказников Челябинской области.

К направлениям деятельности участников проекта относятся: географические данные объекта, историко-краеведческие сведения, основные биотопы заказников, этимологический и искусствоведческие разделы, заказники как центры научных исследований.

Формами предоставления материала могут быть научно-исследовательские очерки, фотографии, художественные зарисовки и литературное творчество, презентации. Данный телекоммуникационный проект может быть представлен, например, в виде «виртуального кафе — собрание Web-страниц, расположенных не обязательно на одном Web-сервере, содержащих каталоги и фотографии»¹⁰ объектов.

В ходе работы над телекоммуникационными проектами возникает, как правило, необходимость в обмене идеями, мнениями, а также в быстром поиске решения проблемы, поиске идей. Популярным методом у пользователей сети в данных проектах является «мозговой штурм», поскольку позволяет быстро найти решение вопроса или проблемы. Алгоритм работы заключается в передаче по электронной почте, телеконференции, чату главному участнику своих идей, которые фиксируются на цифровых устройствах (стационарные компьютеры, планшеты, смартфоны) партнёров, после окончания связи распечатываются для дальнейшего обсуждения. Во время сеанса происходит фиксация выдвинутых идей. После окончания «мозговой атаки» участники проекта под руководством наставника или лидера обсуждают выдвинутые идеи, отбирают наиболее приемлемые. Причём автор выдвинутой идеи может её прокомментировать.

По правилам «мозгового штурма» лидер или наставник, а им может быть как учащийся, так и учитель, обязан придерживаться тактики «наблюдателя». Учащимся с ОВЗ предоставляется возможность самим скорректировать допущенные ошибки. Идеи, отобранные и обоснованные, редактируются в виде текста и пересылаются по электронной или мобильной почте партнёрам, которые, в свою очередь, делают то же самое. Затем в ходе последующих обсуждений участники приходят к консенсусу и принимают совместное решение.

Участие в телекоммуникационных проектах играет существенную роль в формировании универсальных учебных действий и «получении компетенций и для детей, и для взрослых, но при отсутствии Интернета и компьютеров в школе, при инертном и не владеющем ИКТ учителе, при палках в колёса от любого участника процесса эта деятельность никогда не получит значительного распространения»¹¹. Следовательно, «вопрос обновлённых цифровых компетенций педагогов является одним из основополагающих, т.е. формирование компетентности учителей-предметников в области информационно-коммуникативных технологий рассматривается как необходимость»¹². Учителю необходимо уметь подбирать наиболее интересные

¹⁰ Полат, Е.С., Бухаркина, М.Ю., Моисеева, М.В., Петров, А.Е. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / под ред. Е.С. Полат. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Издательский центр «Академия», 2008. — 272 с.

¹¹ Долженкова, С.А. «101 идея для настоящих путешественников, или Учебные сетевые проекты помогают детям с ОВЗ открывать мир», «Учительская газета», режим доступа: www.ug.ru/archive/71107, свободный.

¹² Васильева, Н.И. Использование мобильных приложений в аспекте повышения мотивации обучающихся к занятиям физической культуры и ведению здорового образа жизни / Н.И. Васильева // Мир педагогики и психологии. — 2019. — № 12 (41). — С. 59.

и практически значимые темы телекоммуникационных проектов, организовать исследовательскую самостоятельную работу учащихся, владеть искусством коммуникации, в частности, мультимедиа, предусматривающим умение организовать и вести дискуссию, не навязывая и не давя на аудиторию своей точкой зрения. От учителя также требуется умение устанавливать и поддерживать психологически устойчивый и положительный эмоциональный настрой, быть эрудированным, а если речь идёт о международном телекоммуникационном проекте, то осведомлённость о культуре и традициях народов участников.

Формирование и дальнейшее развитие ИКТ-компетентности у учащихся с ограниченными возможностями здоровья включает в себя развитие «учебной и общепользовательской ИКТ-компетентности, в том числе: способности к сотрудничеству и коммуникации, к самостоятельному приобретению, пополнению и интеграции знаний; способности к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению решений в практику с применением средств ИКТ»¹³. Учащимся необходимо знать и владеть общими исследовательскими методами: анализом информации, поиском её источников, сбором и обработкой данных, научным обоснованием результатов, выдвижением гипотезы, а также компьютерной грамотностью, умением самостоятельно интегрировать полученные ранее знания по учебным предметам для решения учебно-познавательных задач телекоммуникационных проектов.

Ещё одним популярным видом опосредованного информационного взаимодействия учащихся с ОБЗ и учителей в сети Интернет и мобильной связи являются различные телекоммуникационные олимпиады и викторины, технология которых представляет собой соревнование — групповую игру вопросов-ответов. Такие викторины захватывают широкий спектр учебных предметов, в том числе естественно-научные дисциплины: биология, химия, физика, ОБЖ, информатика, география. Для участия в данных викторинах достаточно иметь электронную почту, установленные программы Viber и WhatsApp, а также платформы, например Zoom. В последнее время олимпиады приобретают обучающий

характер за счёт включения дистанционного обучения.

Целью проведения телекоммуникационных олимпиад является эффективность освоения изучаемых предметов за счёт стимулирования интереса к ним при помощи сети Интернет. Причём каждый участник или команда участников не только отвечает на составленные партнёром вопросы, но и сам составляет задания, посылает их и оценивает задания других команд. В итоге учащиеся с ОБЗ учатся работать в команде, общаются с такими же участниками, имеют возможность обсуждать результаты, что является не менее важным для их успешной социализации.

Примером телекоммуникационной викторины между учащимися может быть соревнование по биологии, интегрированной с химией, физикой и информатикой. Вопросы и ответы викторины составлены так, что позволят судить о глубине и прочности предметных знаний учащихся с ограниченными возможностями здоровья и обнаружить у них пробелы в обучении. Телекоммуникационная викторина является интересным и перспективным видом учебного телекоммуникационного проекта.

В рамках владения телекоммуникационной технологией от учащегося с ограниченными возможностями здоровья требуется умение войти в сеть, составить и отправить письмо, а также посещать онлайн-конференции, размещать собственную информацию.

Не стоит забывать о «правилах хорошего тона», без чего невозможен групповой проект с партнёрами, находящимися на расстоянии: доброжелательность, обязательность и добросовестность выполнения заданий в оговорённые сроки, взаимопомощь над проектом.

Освоение «особыми» детьми ИКТ-компетентности в рамках учебного предмета будет содействовать формированию метапредметной ИКТ-компетентности, что

¹³ Чипышева, Л.Н. Развитие универсальных учебных действий у обучающихся на уровне основного общего образования [Электронный ресурс]: методические рекомендации / Л.Н. Чипышева, И.С. Алексеева, И.Д. Борченко, Е.Г. Боровкова и др. — Челябинск : ЧИППКРО, 2017. — 168 с.

и отражается в формировании универсальных учебных действий: умение использовать «специфические инструменты, наряду с общепользовательскими, обращение с устройствами ИКТ, поиск и организация хранения информации на персональном компьютере, использование различных приёмов поиска информации в сети Интернет (поисковые системы, справочные разделы, предметные рубрики) с использованием простых запросов, логических операций, различных библиотечных, в том числе электронных, каталогов для поиска необходимых книг, получения комментариев, формирование портфолио, использование возможностей электронной почты для информационного обмена; участие в форумах в социальных образовательных сетях»¹⁴.

В заключение отметим, что телекоммуникационный проект — одна из наиболее эффективных информационных и коммуникационных технологий, способствующая достижению метапредметных результатов, расширяющая зону совместных исследований и коллективных творческих работ. Участвуя в сетевом проекте, учащиеся учатся применять широко и многократно текстовую информацию, давать быстрые ответы. У них формируются ответственность в принятии решений, гибкость и критичность мышления, ответственность за свою деятельность, а также появляется возможность общения с другими сверстниками. □

Литература

1. Уткина, Т.В. Особенности преподавания основ безопасности жизнедеятельности учащимся с ограниченными возможностями здоровья [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Т.В. Уткина, О.Б. Пяткова, Е.Г. Коликова. — Челябинск: ЧИППКРО, 2019. — 84 с.
2. Коликова, Е.Г. Подготовка педагогов к реализации инклюзивного образования / Е.Г. Коликова, Е.А. Коркина // Вопросы педагогики. — 2019. — № 5–1. — С. 95–98.
3. Коликова, Е.Г. Применение технологий инклюзивного образования для создания безбарьерного обучения детей с ОВЗ [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие по предметам естественно-математических и технологических дисциплин / Е.Г. Коликова, Н.Ю. Хафизова; под ред. Т.В. Уткиной. — Челябинск: ЧИППКРО, 2017. — С. 20.
4. Дашидоржиева, Б.В. Телекоммуникационный проект как средство оценки личностных, предметных и метапредметных результатов обучения английскому языку // Москва: Научная цифровая библиотека PORTALUS.RU. Дата обновления: 03 апреля 2012. URL: https://portalus.ru/modules/pedagogics/rus_readme.php?subaction=showfull&id=1333466808&archive=&start_from=&ucat=& (дата обращения: 24.05.2020).
5. Полат Е.С. «Метод проектов», режим доступа: <http://schools.keldysh.ru/labmro/lib/polat2.htm>, свободный.
6. Полат, Е.С., Бухаркина, М.Ю., Моисеева, М.В., Петров, А.Е. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / под ред. Е.С. Полат. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Издательский центр «Академия», 2008. — 272 с.
7. Долженкова, С.А. «101 идея для настоящих путешественников, или Учебные сетевые проекты помогают детям с ОВЗ открывать мир», «Учительская газета», режим доступа: www.ug.ru/archive/71107, свободный.
8. Васильева, Н.И. Использование мобильных приложений в аспекте повышения мотивации обучающихся к занятиям физической культуры и ведению здорового образа жизни / Н.И. Васильева // Мир педагогики и психологии. — 2019. — № 12 (41). — С. 59.
9. Чипышева, Л.Н. Развитие универсальных учебных действий у обучающихся на уровне основного общего образования [Электронный ресурс]: методические рекомендации / Л.Н. Чипышева, И.С. Алексеева, И.Д. Боровкова и др. — Челябинск: ЧИППКРО, 2017. — 168 с.

¹⁴ Чипышева, Л.Н. Развитие универсальных учебных действий у обучающихся на уровне основного общего образования [Электронный ресурс]: методические рекомендации / Л.Н. Чипышева, И.С. Алексеева, И.Д. Боровкова и др. — Челябинск: ЧИППКРО, 2017. — 168 с.

Литература

1. *Utkina, T.V.* Osobennosti prepodavaniya osnov bezopasnosti zhiznedeyatel'nosti uchashchimsya s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorov'ya [Elektronnyy resurs]: uchebno-metodicheskoye posobiye / T.V. Utkina, O.B. Pyatkova, Ye.G. Kolikova. — Chelyabinsk: CHIPPKRO, 2019. — 84 s.
2. *Kolikova, Ye.G.* Podgotovka pedagogov k realizatsii inklyuzivnogo obrazovaniya/ Ye.G. Kolikova, Ye.A. Korkina// Voprosy pedagogiki. — 2019. — № 5–1. — S. 95–98.
3. *Kolikova, Ye.G.* Primeneniye tekhnologiy inklyuzivnogo obrazovaniya dlya sozdaniya bezbar'yernogo obucheniya detey s OVZ [Elektronnyy resurs]: uchebno-metodicheskoye posobiye po predmetam yes-testvenno-matematicheskikh i tekhnologicheskikh distsiplin / Ye.G. Kolikova, N.Yu. Khafizova; pod red. T.V. Utkinoy. — Chelyabinsk: CHIPPKRO, 2017. — S. 20.
4. *Dashidorzhiyeva, B.V.* Telekommunikatsionnyy proyekt kak sredstvo otsenki lichnostnykh, predmetnykh i metapredmetnykh rezul'tatov obucheniya angliyskomu yazyku // Moskva: Nauchnaya tsifrovaya biblioteka PORTALUS.RU. Data obnovleniya: 03 aprelya 2012. URL:https://portalus.ru/modules/pedagogics/rus_readme.php?subaction=showfull&id=1333466808&archive=&start_from=&ucat= (data obrashcheniya: 24.05.2020).
5. *Polat Ye.S.* «Metod proyektov», rezhim dostupa: <http://schools.keldysh.ru/labmro/lib/polat2.htm>, svobodnyy.
6. *Polat, Ye.S., Bukharkina, M.Yu., Moiseyeva, M.V., Petrov, A.Ye.* Novyye pedagogicheskiye i informatsionnyye tekhnologii v sisteme obrazovaniya: ucheb. posobiye dlya stud. vyssh. ucheb. zavedeniy / pod red. Ye.S. Polat. — 3-ye izd., ispr. i dop. — M.: Izdatel'skiy tsentr «Akademiya», 2008. — 272 s.
7. *Dolzhenkova, S.A.*, «101 ideya dlya nastoyashchikh puteshestvennikov, ili Uchebnyye setevyye projekty pomogayut detyam s OVZ otkryvat' mir», «Uchitel'skaya gazeta», rezhim dostupa: www.ug.ru/archive/71107, svobodnyy.
8. *Vasil'yeva, N.I.* Ispol'zovaniye mobil'nykh prilozheniy v aspekte povysheniya motivatsii obuchayushchikhsya k zanyatiyam fizicheskoy kul'tury i vedeniyu zdorovogo obrazaza zhizni / N.I. Vasil'yeva // Mir pedagogiki i psikhologii. — 2019. — № 12 (41). — S. 59.
9. *Chipysheva, L.N.* Razvitiye universal'nykh uchebnykh deystviy u obuchayushchikhsya na urovne osnovnogo obshchego obrazovaniya [Elektronnyy resurs]: metodicheskiye rekomendatsii / L.N. Chipysheva, I.S. Alekseyeva, I.D. Borchenko, Ye.G. Borovkova i dr. — Chelyabinsk: CHIPPKRO, 2017. — 168 s.