

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А.И. ГЕРЦЕНА
Институт компьютерных наук и технологического образования

**НОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТРАТЕГИИ
В СОВРЕМЕННОМ ИНФОРМАЦИОННОМ ПРОСТРАНСТВЕ**

*Сборник научных статей
по материалам всероссийской научной конференции
1 – 16 апреля 2019 года*

Санкт-Петербург
2019

HERZEN STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY OF RUSSIA
Institute of Computer Sciences and Technological Education

**NEW EDUCATIONAL STRATEGIES IN MODERN
INFORMATION SPACE**

*Proceedings
(Scientific papers)*

Saint-Petersburg, Russia
2019

УДК 37.01:004
ББК Ч4
Н76

*Печатается по рекомендации
Ученого совета института
компьютерных наук и
технологического образования РГПУ
им. А.И. Герцена*

*Оргкомитет
конференции*

*Программный
комитет*

Носкова Татьяна Николаевна, доктор педагогических наук, профессор, РГПУ им. А.И. Герцена, Россия – *председатель*
Жук Юлия Александровна, кандидат педагогических наук, доцент, СПбГЛТУ – Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова, Россия
Пит Коммерс, профессор ЮНЕСКО, Нидерланды
Носкова Татьяна Николаевна, доктор педагогических наук, профессор, РГПУ им. А.И. Герцена, Россия
Евгения Смирнова-Трибульска, доктор наук, доцент, Университет Силезии в Катовицах, Польша
Граничнина Ольга Александровна, доктор педагогических наук, доцент, РГПУ им. А.И. Герцена, Россия
Павлова Татьяна Борисовна, кандидат педагогических наук, доцент, РГПУ им. А.И. Герцена, Россия
Мартин Дрлик, доктор наук, ассистент, Университет Константина Философа в Нитре, Словакия
Жук Юлия Александровна, кандидат педагогических наук, доцент, СПбГЛТУ – Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова, Россия
Яковлева Ольга Валерьевна, кандидат педагогических наук, доцент, РГПУ им. А.И. Герцена, Россия

Новые образовательные стратегии в современном информационном пространстве: Сборник научных статей по материалам всероссийской научной конференции 1 – 16 преля 2019 года. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2019. – 144 с.

ISBN 978-5-8064-2748-0

Материалы международной ежегодной научной конференции «Новые образовательные стратегии в современном информационном пространстве» содержат работы, посвященные актуальным вопросам информатизации образования.

ISBN 978-5-8064-2748-0

© Коллектив авторов, 2019
© РГПУ им. А.И. Герцена, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	7
СЕКЦИЯ 1. ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА: ПРАКТИКИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ШКОЛЫ	8
Бессолицын А.С., Грачев А.А., Федорова Н.Б. Информационные технологии, используемые при подготовке специалистов железнодорожного транспорта	8
Вагин А.С. Проблемы формирования образовательных потребностей, обучающихся IT-специальностям	12
Васильева А.В. Контроль самостоятельной работы иностранных студентов по математике в СДО Moodle	15
Векилова С.А., Семенова Г.В. Компьютерная тревога преподавателей как проявление сопротивления инновациям в цифровой образовательной среде	18
Голубева О.П., Симонова И.В. Электронные средства оценивания как интегративный элемент комбинированного урока	23
Заболотная В.В. Реализация междисциплинарных связей при обучении информатике студентов инженерного направления	28
Золтнер Т.Н., Тумалева Е.А. Взаимодействие с родителями детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи в цифровой образовательной среде	36
Казанникова А.В., Старовойтова Е.Н. Цифровая образовательная среда: практика работы на уровне дошкольного и начального общего образования	42
Козина Н.Д. Роль специально спроектированной электронной информационной среды в подготовке бакалавров технологического образования	45
Костоусов С.А. Инструменты визуального моделирования и их применение на уроках информатики в рамках реализации проблемно-ориентированного подхода ..	51
Куликова С.С., Кунина О.Г. Информатизация дошкольного образования: вовлечение родителей в образовательный процесс	56
Носкова Т.Н. Реализация индивидуального образовательного маршрута через организацию самостоятельной работы студента в цифровой среде	61
Попова А.Р., Павлова Т.Б. Ресурсы текущего оценивания самостоятельной работы студентов в электронном учебном курсе	66
Репина Т.Ю. Информационно-коммуникационные технологии в образовательном пространстве университета на примере преподавания иностранного языка	73
Сергеев А.Н. Разработка инструментальной системы планирования оценочных материалов основных профессиональных образовательных программ	78
Устюгова Т.А. Опыт развития методической компетентности и медиакомпетентности у будущих учителей информатики в процессе разработки электронных образовательных ресурсов с использованием социальных медиа	84
Чистякова Д.Д. Интеллектуальный анализ данных и его применение	90
Ягодник Л.Н., Яковлева О.В. Практический опыт использования информационных технологий в проектной деятельности на уроках английского языка	95
Яковлева О.В. Особенности профессионального воспитания в электронной информационно-образовательной среде	101
Яковлева О.В., Исаева Е.А. Информационная образовательная среда для индивидуализации обучения детей иностранному языку: исследование мнений родителей	108

СЕКЦИЯ 2. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ СОВРЕМЕННОЙ ИНДУСТРИИ	117
Воронина С.А., Шутов И.Н. Инновационные технологии обучения студентов в рамках подготовки персонала для проекта «Цифровая железная дорога».....	117
СЕКЦИЯ 3. СТРАТЕГИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЕ	126
Баранова Е.В., Гизатуллина Г.С. Модель веб-ресурса «Деканат», как компонента интегрированной системы управления учебным процессом.....	126
Баранова Е.В., Швецов Г.В. Современные технологии реализации веб-ресурсов	132
Матросова Н.Д., Штенников Д.Г. Метод Саати как решение проблемы «холодного старта» для построения индивидуальных образовательных траекторий в системах электронного обучения	137
Шомысова В.В. Методика обучения студентов педагогического направления созданию ЭОР в условиях цифровизации образования	142

ПРЕДИСЛОВИЕ

С 1 по 16 апреля 2019 года институт компьютерных наук и технологического образования Российского государственного педагогического университета имени А.И. Герцена проводил Международную ежегодную научную конференцию «Новые образовательные стратегии в современном информационном пространстве» (<http://fit-herzen-conf.ru/>).

Участниками конференции стали как российские, так зарубежные исследователи - ученые из Испании, Словакии, Украины. География российских городов представлена разнообразно - это исследователи из Санкт-Петербурга, Москвы, Волгограда, и других городов. В конференции активно принимали участие образовательные учреждения Санкт-Петербурга. Помимо РГПУ им. А.И. Герцена, активное участие приняли исследователи из Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (СПбПУ), Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики (ИТМО), Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I (ПГУПС), Техникума железнодорожного транспорта и общеобразовательных школ и гимназий Санкт-Петербурга.

Анализ результатов сетевых обсуждений показал, что наибольший интерес участники конференции проявили к работе секции «Цифровая образовательная среда: практики общеобразовательной и профессиональной школы».

Наибольший интерес у Интернет-аудитории вызвали следующие статьи:

– *Векилова С.А., Семенова Г.В.* Компьютерная тревога преподавателей как проявление сопротивления инновациям в цифровой образовательной среде / Vekilova S.A., Semenova G.V. Computer Anxiety Of Teachers As A Manifestation Of Resistance To Growth In The Digital Educational Environment;

– *Васильева А.В.* Контроль самостоятельной работы иностранных студентов по математике в СДО Moodle / Vasileva A.V. Control of independent work of foreign students in mathematics in the LMS Moodle.

На очном круглом столе конференции 16 апреля 2019 года были заслушаны доклады участников конференции. По видеоконференцсвязи приняли участие преподаватели университетов Испании, Словакии, Украины. В работе круглого стола конференции, кроме преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов РГПУ им. А.И. Герцена, участвовали преподаватели Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения (ГУАП), Санкт-Петербургского техникума железнодорожного транспорта, а также аспиранты, магистранты, студенты других университетов города.

Золтнер Т.Н.
Тумалева Е.А.
РГПУ им.А.И.Герцена
Санкт-Петербург, Россия
elena_karhu@mail.ru

Взаимодействие с родителями детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи в цифровой образовательной среде.

В статье представлен анализ теории и практики использования сетевого взаимодействия с родителями дошкольников речевых групп; процесс и результаты создания и апробации цифровой среды с целью осуществления сетевого взаимодействия педагогов с родителями в рамках воспитательной и коррекционной деятельности в речевой группе дошкольников.

Zoltner T.N
Tumaleva E.A.
HSPU
St. Petersburg, Russia

Interaction with parents of preschool children with General underdevelopment of speech in the digital educational environment.

The article presents the analysis of the theory and practice of the use of network interaction with parents of preschool speech groups; the process and results of the creation and testing of the digital environment for the purpose of network interaction of teachers with parents in the framework of educational and correctional activities in the speech group of preschool children.

В современных условиях система образования предъявляет высокие требования к выпускникам дошкольных учреждений. Совершенно по-новому ставится вопрос о преемственности дошкольного учреждения и школы, в том числе в обучении грамоте. Один из критериев оценки выпускника дошкольного учреждения в области «Коммуникация» - ребенок должен овладеть всеми средствами звукового анализа и синтеза слов. От того, как ребенок будет введен в грамоту, во многом зависят его успехи не только в чтении и письме, но и в усвоении русского языка в целом [8]. К сожалению, сегодня наблюдается тенденция к постоянному увеличению числа дошкольников с общим недоразвитием речи (ОНР), что ведет за собой актуализацию такой проблемы как готовность таких ребят к школьному обучению [6].

В дошкольном учреждении создаются условия коррекционного обучения детей с ОНР. Родители, как правило, стараются помочь детям, но являясь не специалистами в этой области, нуждаются в профессиональной поддержке. Современным и востребованным способом взаимодействия сегодня является сетевое взаимодействие. Сетевое взаимодействие педагогов и родителей позволяет разрабатывать, апробировать и предлагать формы и методы работы с дошкольниками с ОНР, организовывать деятельность по совместному использованию ресурсов. Организация сетевого взаимодействия предоставляет широкий круг возможностей, т.к. размещать информацию могут не только педагоги, но и родители. В таком случае, родители не пассивные слушатели, а активные заинтересованные участники взаимодействия. При сетевой организации круг коммуникантов увеличивается, результаты работы становятся более продуктивными и качественными. Взаимодействие дошкольного учреждения и семьи является одним из необходимых условий успешного воспитания и подготовки ребенка к школе.

В соответствии с актуальностью, социальной значимостью и недостаточной разработанностью проблемы было проведено исследование, целью которого явилось теоретическое обоснование необходимости сетевого взаимодействия, разработка и апробация условий осуществления сетевого взаимодействия с родителями дошкольников речевого детского сада, способствующих формированию готовности к обучению грамоте детей старшего дошкольного возраста с ОНР. Была выдвинута гипотеза, что создание условий для сетевого взаимодействия с родителями дошкольников речевого детского сада позволит: содействовать формированию готовности к обучению грамоте детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи; родителям осуществлять самостоятельную коррекционную поддержку дошкольников; содействовать развитию цифровой образовательной дошкольного образовательного учреждения, а также развитию взаимодействия семьи и образовательного дошкольного учреждения.

Основные задачи исследования заключались в анализе теории и практики использования сетевого взаимодействия с родителями дошкольников речевых групп, выявлении условий для эффективной и результативной организации сетевого взаимодействия учителя-логопеда с родителями, создании и апробации цифровой среды с целью осуществления сетевого взаимодействия педагогов с родителями в рамках воспитательной и коррекционной деятельности в речевой группе, анализе результатов и формулировке методических рекомендаций по организации сетевого взаимодействия учителя-логопеда с родителями.

Базой исследования стало государственное бюджетное дошкольное учреждение компенсирующего вида (ГБДОУ №1 Калининского района Санкт-Петербурга). В экспериментальной работе участвовали родители старших дошкольников, обучающихся по программе V вида (для детей с речевыми нарушениями).

Анализ изучения концепций применения компьютерных учебных средств [2,3,7] и диссертационного исследования использования информационных технологий в специальном образовании О.И. Кукушкиной показывает, что в настоящее время разработаны теоретические основы использования возможностей цифровой образовательной среды в подготовке детей дошкольного возраста с ОНР к школе. Существует ряд обучающих программ, которые являются средством коррекции и развития познавательной сферы детей с особыми образовательными потребностями и активно используются в работе педагогов-дефектологов и логопедов. В качестве примера можно привести следующие программы. «Мир за твоим окном» первая в России специализированная компьютерная программа, предназначенная для развития и обучения детей старшего дошкольного возраста с различными нарушениями в развитии. Эта программа посвящена теме «Времена года», которая содержится в программах начального обучения практически всех категорий детей. Программа состоит из пяти частей: «Времена года»; «Погода», «Одежда»; «Рассказы о временах года»; «Календарь», однако названия частей в основном меню отражают лишь тематический материал. У каждой части свои задачи в области развития и обучения. Программно-аппаратный комплекс «Видимая речь III» предназначен для коррекционно-развивающей работы с детьми, имеющими нарушения звукопроизношения, голосообразования, слуха, нарушения сенсомоторных функций речи. Идея визуального контроля речи и игровой принцип работы позволяет в несколько раз ускорить работу по формированию речевых навыков. В каждом из игровых модулей программы имеются анимационные заставки, что способствует созданию мотивационной готовности ребенка к занятиям. Логопедический тренажер «Дэльфа-142» представляет собой комплексную программу по коррекции разных сторон речи детей. Тренажер позволяет работать с любыми речевыми единицами, решать разнообразные логопедические задачи: от коррекции речевого дыхания и голоса до развития лексико-грамматической стороны речи. Тренажер позволяет внести элемент игры в процесс коррекции речи, дублировать речевой материал, работать со стимульным материалом. Процесс коррекции нарушений строится с учетом уровня развития ученика.

Специалист Кремер О.Б. разработала специальные компьютерные игры, которые предназначены для обучения детей с нарушением интеллекта и способствуют решению задач коррекционного обучения, диагностики, контроля. Все игры могут использоваться для проверки и оценки полученных навыков [4].

Широко используется логопедическая программа «Игры для Тигры». Она предлагает серии упражнений, входящих в четыре блока: звукопроизношение, просодика, фонематика, лексика, использование которых позволяет работать над формированием, развитием и коррекцией: звукопроизношения, фонематического слуха и восприятия, лексического и грамматического средства языка, коммуникативных навыков, артикуляционной моторики, мелкой моторики пальцев рук, слухового и

зрительного восприятия, внимания, вербальной и зрительной памяти, словесно-логического мышления.

Наиболее широко в методической литературе представлено описание использования в коррекционной работе мультимедийных презентаций, что предотвращает утомление детей, поддерживает у детей с различной речевой патологией познавательную активность, повышает эффективность логопедической работы в целом. Благодаря последовательному появлению изображений на экране, дети имеют возможность выполнять упражнения более внимательно и в полном объеме. Использование анимации и сюрпризных моментов делает коррекционный процесс интересным и выразительным. Дети получают одобрение не только от логопеда, но и со стороны компьютера в виде картинок-призов, сопровождающихся звуковым оформлением. С помощью мультимедийных презентаций проводятся физкультурные минутки и зрительная гимнастика. Мультимедийные презентации используются также на занятиях по постановке и автоматизации звуков.

В литературе описаны основы использования аудиопрограмм для автоматизации и дифференциации звуков речи, коррекции голоса, просодии, дикции, на логопедических занятиях с элементами логоритмики [1].

Можно сделать вывод о том, что реализация возможностей цифровой среды расширяет спектр видов учебной деятельности, позволяет совершенствовать существующие и порождает новые организационные формы и методы обучения. Логопедическое занятие с использованием элементов цифровой среды способствует решению одной из основных задач – развитию индивидуальности ученика и его способностей. Проблема актуальна, но в ее решение еще не включены родители дошкольников, являющиеся важным субъектом образовательного процесса для данной возрастной группы детей.

Анкетирование родителей дошкольников с целью выявления необходимости осуществления сетевой поддержки родителей учащихся с ОНР в подготовке к обучению в школе показало, что имеется потребность в помощи специалистов-логопедов в подготовке к школе. Были выявлены наиболее актуальные для родителей темы: подготовка к школе в области обучения грамоте с использованием ресурсов цифровой среды; методические рекомендации при выполнении домашнего задания, а также при формировании и развитии психических функций таких как внимание, память, мышления и воображение.

В ходе исследования были определены условия для эффективной и результативной организации сетевого взаимодействия учителя-логопеда компенсирующего дошкольного учреждения с родителями: средовые условия (модель среды); содержательные условия (виды ресурсов для насыщения цифровой среды), методические условия (формы и методы использования). Содержательные условия определяются: запросом родителей в соответствии с проблемами ребенка и спецификой нарушения; выбором форм представления материала, соответствующие индивидуальным

особенностям каждого ребенка; доступностью содержания и форм выполнения заданий коррекционной направленности для родителей.

В процессе создания и апробации среды исследовались возможности социальных медиа для решения задачи активного включения в нее родителей. Группа ВКонтакте позволяет популяризировать деятельность дошкольного образовательного учреждения, информировать большое количество посетителей об интересных событиях, обсуждать достижения педагогов и воспитанников. Родители общаются в удобное для них время, обсуждают детали предстоящего мероприятия и делятся впечатлениями о прошедших праздниках и проведении досуга. К общению в группе присоединились и другие специалисты учреждения. Удобно проводить экспресс-опросы с родителей и оперативно собирать информацию, размещать дополнительные ссылки на методическую литературу, фото- и видеоматериалы. В чате «Спроси у логопеда!» родители задают конкретные вопросы. В форуме родители создают свои темы и обсуждают их с другими посетителями (родителями и педагогами). Внутри темы также могут устраиваться опросы. Родители могут оставить вопросы, комментарии, пожелания по наполнению сайта. Еще один плюс форума – возможность общаться в удобное время и подробно обсуждать интересующую проблему. Skype позволяет: оперативно взаимодействовать с родителями; работать с родителями в удобное для них время и месте; включить родителей в деятельность; проводить работу в период эпидемий, особенно с родителями часто болеющих детей; организовывать дискуссии и совместную деятельность на новом уровне за счет использования инновационных технологий; рассматривать широкий спектр вопросов за короткий промежуток времени; оперативно общаться и обсуждать вопросы по разным направлениям: занятиям, трудовой деятельности, игровой, культурно-гигиеническим навыкам и по многим другим вопросам. Google календарь, в котором отмечаются родительские собрания; консультации; детские праздники и досуговые мероприятия; проведение вебинаров, настроен на напоминание о том или ином мероприятии на электронную почту или по sms на мобильный телефон.

Возможности цифровой среды позволили создать личные странички дошкольников, где логопед размещает домашнее задание, соответствующее индивидуальному маршруту ребенка. Там же, для родителей размещены гиперссылки с методическими рекомендациями для выполнения каждого задания. Гиперссылка может предоставлять видео или аудиоматериал, фото или Word-документ, в каталог и т.д.

В рамках формирующего этапа эмпирического исследования длительностью восемь месяцев проведена экспертиза и апробация среды; организована сетевая поддержка автоматизации звуков дошкольников с ОНР экспериментальной группы, что позволило провести сравнение результатов формирования звукового автоматизма дошкольников контрольной и экспериментальной группы; проводился мониторинг условий эффективной организации сетевого взаимодействия с родителями.

Анализ результатов исследования подтверждает гипотезу на основе следующих критериев: сформированность бессознательного звукового автоматизма дошкольников; экспертная оценка виртуальной среды (мнение экспертов); удовлетворенность родителей организацией сетевого взаимодействия; активность родителей в организованной виртуальной среде.

Литература:

1. Бурачевская Н. И. Формирование произносительной стороны речи у детей дошкольного возраста с тяжелыми нарушениями речи с использованием интерактивных игр // Комплексное сопровождение детей с ограниченными возможностями здоровья: материалы II Междунар. науч.–практ. конф. (г. Чебоксары, 21 февраля 2017г.). - Чебоксары: Чуваш. гос. пед. ун-т, 2017. -С. 8- 10.
2. Ивошина Т.Г. Психологические основания построения развивающей образовательной среды младших школьников // Известия ПГПУ им. В. Г. Белинского. 2011. № 24. С. 937-944.
3. Коммуникативно-ориентированные образовательные среды. Психология проектирования: Сб. ст. / Рос. акад. образования, Психол. ин-т, Лаб. психол. основ новых образоват. технологий; Под ред. В. В. Рубцова. - М.; Новосибирск: Вен-Мер, 1996. 157 с.
4. Кремер О.Б. Оригинальные компьютерные игры как средство педагогической коммуникации для реализации индивидуализированного обучения в коррекционной школе 8-го вида.//Электронный журнал Федерации Интернет Образования, Московского Центра Интернет-образования «Вопросы интернет образования»-2004. № 20. [Электронный ресурс] URL:
5. Кукушкина, Ольга Ильинична. Использование информационных технологий в различных областях специального образования: автореферат диссертации доктора педагогических наук: 13.00.03 / Ин-т коррекц. педагогики Рос. акад. образования. - Москва, 2005. - 58 с.
6. Логопедия: Учебник для студентов дефектол. фак. пед. вузов / Под ред. Л.С. Волковой, С.Н. Шаховской. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС,1998. -680 с.
7. Морев И. А. Образовательные информационные технологии. Часть 1. Обучение: Учеб. пособие. -Владивосток: Изд-во Дальневосточного университета, 2004. -162 с.
8. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования, утв. Приказом Минобрнауки России от 17 октября 2013 г. № 1155. [Электронный ресурс] URL: <https://e-koncept.ru/2016/56315.htm> (дата обращения: 12.03.2019)