И. И. КАПАЛЫГИНА

Развитие осведомленности школьников начальных классов об информационной опасности путем проектирования педагогической деятельности

Проблема и цель. Взаимодействие школьников через виртуальное общение, превращение при этом социального опыта в индивидуальный обозначили необходимость изучения явления, связанного с обменом и распространением информации. Цель исследования заключается в раскрытии типологии информационной опасности, исследовании уровня осведомленности об информационной опасности школьников, проектировании педагогической деятельности с целью минимизировать поведенческий риск учащихся по отношению к собственной безопасности.

Методы исследования. В исследованиях принимали участие школьники 1-4 экспериментальных (221 человек) и контрольных (202 человека) классов. Экспериментальная деятельность заключалась в исследовании уровня осведомленности школьников об информационной опасности с последующим распределением учащихся по группам высокого среднего, ниже среднего и низкого уровней в результате сбора данных. Алгоритм формирующего эксперимента предусматривал педагогические измерения на первом его этапе без целенаправленного вмешательства педагогов в процесс воспитания и на втором этапе после внедрения в образовательный процесс модульного курса «Основы детской информационной безопасности». Сравнение полученных данных на первом и втором этапах осуществлялось с помощью метода статистической обработки данных t-критерий Стьюдента, а также метода описательной статистики по определению среднего значения выраженности признака.

Результаты исследования. Эксперимент показал позитивные изменения в осведомленности учащихся об информационной опасности после планомерной работы с ними в научении методам и приемам работы с информацией. Были выявлены существенные различия в экспериментальных и контрольных классах по t-критерию Стьюдента при $t \geq t_{кр}$ по показателям «опасность коммуникативная» ($t=8,595$), «опасность личностная» ($t=8,375$), «опасность психологическая» ($t=7,064$), «опасность поведенческая» ($t=2,442$), «опасность духовно-нравственная» ($t=8,028$), «опасность резистентная» ($t=3,975$). Прирост в среднем значении по показателям осведомленности об информационной опасности школьников в экспериментальных классах составил: коммуникативная (0,72), личностная (0,48), поведенческая (0,37), психологическая (0,48), духовно-нравственная (0,45), психофизическая (0,39), резистентная (0,41).

Заключение. Авторский контент в выявлении типологии детской информационной опасности имеет практическую значимость в образовательной деятельности. Осознание школьниками необходимости выбора безопасной информации, самостоятельное принятие решения о лимитированном времени проведении за компьютером, с телефоном поможет устранить негативные информационные влияния, создать безопасную детскую информационную среду. Доказательность эксперимента может послужить поводом для решения проблемы информационной зависимости молодого поколения и влияния на него различных информационных ресурсов в социальной сети.

Ключевые слова: информационная безопасность, информационная опасность, компьютерная зависимость, осведомленность школьников, проектирование педагогической деятельности

Ссылка для цитирования:

Капалыгина И. И. Развитие осведомленности школьников начальных классов об информационной опасности путем проектирования педагогической деятельности // Перспективы науки и образования. 2021. № 2 (50). С. 243-255. doi: 10.32744/pse.2021.2.17

I. I. KAPALYGINA

Development of information hazard awareness in primary school learners through due structuring of pedagogical activities

Problem and purpose. The interaction of schoolchildren through virtual communication, with simultaneous transformation of social experience into individual, conditioned the need to explore the phenomenon associated with the exchange and dissemination of information. The purpose of the research is to reveal the typology of information hazard, to study the level of awareness of schoolchildren's information hazard, to structure the pedagogical activities in a way to minimise the learners' behavioural risk relative to own safety.

Methods. The research covered the schoolchildren of the 1st to 4th years of study – experimental (221 pupils) and control (202 pupils) streams. The experimental activity comprised research of the schoolchildren's level of awareness of information hazard, with subsequent distribution of the learners into groups of high, average, below-average and low awareness levels, following the obtained data. The algorithm of the educational experiment provided for pedagogical measurement at its first stage, without targeted intervention of pedagogues in the educational process, and subsequently at the second stage, after the introduction of the modular course "Fundamentals of information security for children", in the educational process. The comparison of the data obtained at the first and second stages was made using the Student's t-test – the method of statistical data processing, as well as the method of descriptive statistics designed to determine the average intensity of the attribute.

Results. The experiment showed positive changes in the learners' awareness of information hazard after the systematic work with them – teaching the information handling methods and techniques. Significant differences were revealed in the experimental and control streams according to the Student's t-test, with the following $t \geq t_{crit}$ parameters: "communicative hazard" ($t = 8.595$), "personal hazard" ($t = 8.375$), "psychological hazard" ($t = 7.064$), "behavioural hazard" ($t = 2.442$), "spiritual and moral hazard" ($t = 8.028$), "resistance hazard" ($t = 3.975$). The increment in the average value of the schoolchildren's awareness of informational hazard in the experimental streams was: communicative (0.72), personal (0.48), behavioural (0.37), psychological (0.48), spiritual and moral (0.45), psychophysical (0.39), resistance-specific (0.41).

Conclusion. The authorial content in identifying the typology of informational hazard relative to children has a practical significance in educational activities. The schoolchildren's awareness of the need to choose secure information, their independent decision-making on limited time spent at the computer or with the phone will help to eliminate the negative information impact, to create safe information environment for children. The evidentiality of the experiment can serve as an argument for solving the problem of information dependence of the young generation and the influence of various information resources in the social media.

Keywords: information security, information hazard, computer addiction, schoolchildren's awareness, structuring of pedagogical activities

For Reference:

Kapalygina, I. I. (2021). Development of information hazard awareness in primary school learners through due structuring of pedagogical activities. *Perspektivy nauki i obrazovania – Perspectives of Science and Education*, 50 (2), 243-255. doi: 10.32744/pse.2021.2.17

Введение

В теории и практике отечественных и зарубежных ученых уже накоплено достаточно большое количество исследований, которые демонстрируют зависимость между информационными процессами и социальными явлениями, оказывающими воздействие на личность, между личностной осведомленностью об информационной опасности и поведением в социальной сети. Выдвинутая теория *коммуникаций* изучает феномены массовой коммуникации и массовой информации, влияющие на массовое сознание [6; 26]. Теория *культивирования* касается исследований воздействия телевидения на жизнь и поведение людей, согласно которой культивированию поддаются ценностные установки, типы поведения, гендерные роли, образ жизни, выбор жизненного пути. [12; 17]. Гипотеза культивации продолжает оставаться одной из самых популярных в исследовании массовых коммуникаций. Основная идея теории *социальных сетей* и теории *социального влияния* показать значение получаемой информации для человека из разных источников [22].

Существуют теории, объясняющие поведенческие навыки людей, сформировавшиеся под воздействием внешнего социального влияния. Теория *социального познания*, или *социально-когнитивная* теория доказывает, что модель поведения молодые люди усваивают через обучение и наблюдение за поведением взрослых [1]. Теория *социального влияния* и теория *социальной инокуляции* объясняют вероятность влияния группового давления на личность и зарождение поведенческого риска [24]. Теория социального контроля исследует причины, согласно которым утрачивается авторитет и влияние взрослых и социальных институтов: несоответствие жизненных планов и возможностей молодых людей, дезорганизация социальных институтов, неэффективная социализация [21]. Теория *рискованного поведения* изучает поведение, как форму человеческого бытия, при которой человек утрачивает социальное благополучие [25]. В данном случае возможны насилие, жестокость, агрессия, суицид.

Представленные теории доказывают, что получаемая человеком информация влияет на самочувствие, отражается на поведении; своими поступками и поведением люди создают риск здоровью в процессе жизнедеятельности и наиболее уязвимой в этом плане считается молодежь. Социальные явления, происходящие в молодежной среде, свидетельствуют о наличии неконтролируемых противоправных поступках, жестокости по отношению друг к другу, агрессии, опасности с риском для жизни в результате новых онлайн контактов. Однако исследований, подтверждающих наблюдаемые факты, касающихся особенно школьников проведено недостаточно. Задачей настоящей статьи было: а) раскрыть типологию информационной опасности, с которой школьники встречаются каждый день, находясь в социальных контактах; б) исследовать их уровень осведомленности об информационной опасности; в) спроектировать педагогическую деятельность с целью минимизировать поведенческий риск учащихся по отношению к собственной безопасности.

Обзор литературы

Концепция исследования типологии информационной опасности школьников предусматривает анализ таких понятий, как «информация», «опасность», «информационная культура» и других определений, связанных между собой методологически. *Информация* обозначает сведения о чем-либо или о ком-либо, имеет свою специфику исходя из области исследования или сферы деятельности человека. Различают научную, техническую, историческую, справочную и другую информацию [4]. В свою очередь человек, имея свои характеристики, упорядочивает поступающую информацию, кодирует ее. Эта упорядоченность приобретает определенное значение, которое обозначено понятием «код». Информация не существует вне своего конкретного носителя, не существует вне кода. Одна и та же информация может воплощаться в разных кодах, а один и тот же код может воплощать в себе различную информацию.

Термин «опасность» имеет следующее значение. На политическом уровне опасность – это состояние, в котором возникает возможность причинения ущерба системе (обществу, государству) [15]. Опасность может характеризоваться наличием угрозы, риска и вызова. С юридической точки зрения, опасность – это ситуация в природе или техносфере, при которой возможно возникновение неблагоприятных процессов или явлений [16].

Таким образом, опасность связана с угрозой. При наличии угрозы возникает опасность [20]. Источниками опасности являются ситуации, которые при определенных обстоятельствах обнаруживают враждебные намерения, вредоносные свойства, деструктивную природу. По своему генезису ситуации имеют социальное происхождение, а именно взаимосвязь с информационным пространством [3; 8].

В своих трудах Д.А. Богданова приводит классификацию интернет-угроз (киберугроз) для детей: запугивание, травля, заигрывание, знакомства, дружба с незнакомцем. Не проинформировав своевременно об этом взрослых, ребенок легко попадает в «ловушки» преступников [2].

Согласно Закону Республики Беларусь «О правах ребенка» (глава 4 «Защита детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию») причинить вред здоровью и развитию детей способна информация: вызывающая желание употреблять алкогольные напитки, наркотические и психотропные вещества; побуждающая к совершению преступления, положительно оценивающая преступление или идеализирующая преступников; отображающая издевательства над человеком или группой людей; поощряющая или положительно оценивающая насилие; побуждающая к нанесению телесных повреждений или самоубийству; поощряющая привычки, противоречащие формированию здорового образа жизни; содержащая нецензурные слова и выражения; дискредитирующая институт семьи и брачно-семейные отношения; устрашающего характера [14].

Закон запрещает распространение информпродукции в виде СМИ, печатных изданий, аудиовизуальных произведений, фонограмм, игр, в том числе игр с электронным дисплеем, компьютерных игр и программ на любых видах носителей, либо в виде информации, распространяемой посредством культурных мероприятий без присвоения знака возрастной категории. Родителям также предлагается «обеспечить меры по защите «вредной» информации из Интернета, заключив договоры на оказание услуг

по ограничению доступа с провайдерами, либо путем применения организационных мер, программно-аппаратных и программных средств» [14].

Анализ теоретических и практических подходов к изучению проблем, связанных с интернет-опасностью для человека в целом и школьников в частности вызвал необходимость раскрытия типологии информационной опасности детей. Типологические особенности информационной опасности представляют собой выявленные нами разноименные группы (n=7) и их характеристики. Раскроем сущность опасностей и характеристику каждой из них.

I. Опасность, связанная с деформацией детской здоровой речевой среды (коммуникативная): ненормативная лексика, анонимность, бесконтрольное самовыражение, «холодное» общение, открытое оскорбление, непонимание взрослых, деградация культуры чтения.

II. Опасность, связанная с неправильным детским развитием и формированием личности (личностная): утрата индивидуальности и приобретение массовости, переход от творческого мышления к технологическому, техногенное истощение мозга [19], дезадаптация детей в реальном социуме, формирование психологии сверхчеловека, раздвоение личности по типу компьютерной шизофрении.

III. Опасность, связанная с жизнедеятельностью и поведением детей (поведенческая): столкновение с опасной информацией [10; 18], создание фиктивной реальности в период проблем, агрессивное поведение после просмотра сцен насилия, столкновение с компьютерными преступлениями [5], приобретение сомнительных товаров из Интернета, использование игровых моментов для совершения самоубийств.

IV. Опасность, связанная с появлением зависимостей у детей (психологическая): появление игровой зависимости [7]; появление Интернет-зависимости в результате организации личного досуга, общения, посещения сайтов; появление детской телефономании [9]; одержимость; физиологическое воздействие телевизора на развитие детей [19].

V. Опасность, связанная с изменением духовно-нравственной сферы детей (духовно-нравственная): искажение духовно-нравственных ценностей [11], отклонение от правил культуры поведения [27], одиночество, примитивность и однообразие деятельности, утрата ценностей.

VI. Опасность, связанная с нарушением физического и психического здоровья (психофизическая): компьютерный зрительный синдром, поражение опорно-двигательного аппарата, невротические реакции, соматические расстройства, телеожирение.

VII. Опасность, связанная с манипулированием детским сознанием (резистентная): влияние рекламы на детское сознание [23]; навязывание чужих образцов, манеры поведения и общения; исчезновение творческой активности; навязывание стиля отдыха, учения, одежды; преобладание потребительских интересов; дезориентация эстетического вкуса, неустойчивость эстетических критериев; формирование негативных установок, обесценивание нравственных ценностей.

Проектирование курса «Основы детской информационной безопасности»

Проектирование включено в контекст управленческой деятельности, практико-ориентированной науки и рассматривается в качестве культурной формы инноваций в образовании. В педагогическую деятельность учителя входит проектиро-

вание содержания занятий, подбор учебного материала в рамках предложенной программы, применение методов и технологий в целях приобретения учащимися необходимых умений [13].

Курс «Основы детской информационной безопасности» содержит материал, структурированный по образовательным областям, и прогнозируемые умения учащихся, которые будут сформированы в результате освоения курса (таблица 1). Школьникам 1–4 классов предложены четыре компонента для изучения: 1) *мотивационный*, отвечающий за формирование мотивации к безопасному поведению; 2) *познавательный*, основанный на знании об информационной безопасности; 3) *творческий* – предусматривает творческую деятельность учащихся; 4) *поведенческий* – подразумевает формирование безопасного поведения. Цели курса: формирование умений, направленных на обеспечение безопасности и способствующих социальной адаптации и противостоянию информационного влияния в социокультурной среде.

Таблица 1

Структура курса «Основы детской информационной безопасности»

Образовательная область	Прогнозируемые умения
Информация и детская безопасность в обществе	Уметь работать с информацией; использовать информацию на благо себя и других; дифференцировать информацию как опасную и безопасную; критически относиться к рекламе; уметь оградить себя и защитить друга от опасной информации
Информация и детская культура	Подходить избирательно к выбору информации; соблюдать безопасный режим игр на компьютере; отстраняться от вредоносной информации в компании; вежливо отказываться от плохих поступков
Человек – творец информации	Вдумчиво относиться к читаемым текстам, произведениям печатной продукции и в Интернете; критически оценивать сверстников, склонных к обману и жестокости; критически оценивать свои плохие поступки
Здоровая речевая среда школьника	Уметь поддерживать здоровую речевую среду среди сверстников; общаться вежливо по телефону, в Интернете; отличать литературную речь от жаргона, сленга; подбирать слова и выражения для поддержки друга
Охрана здоровья за компьютером	Чередовать труд и отдых во время работы за компьютером; беречь зрение при работе за компьютером; соблюдать технику безопасности за компьютером; контролировать себя во время компьютерных игр

Стратегия изучения предлагаемого курса представляет собой следующее. В первом классе младшие школьники знакомятся со значением информации для детей, изучают качество предлагаемой информации обществом, сравнивают разную информацию, учатся анализировать ее. Во втором классе информационное поле значительно расширяется. Учащиеся проводят взаимосвязь между детской культурой и информационным обществом, рассматривают влияние последнего на детское развитие и поведение. Акцент делается на влияние компьютерных игр на детское развитие. В третьем классе дети прорабатывают возможности создания, хранения информации, ее источники и средства, учатся создавать информацию сами. Также ключевыми моментами являются вопросы детской безопасности и защиты от информационных воздействий. В четвертом классе прорабатываются ситуации создания здоровой речевой среды школьников, влияние общения на самочувствие школьников. Изучаются культурно-гигиенические нормы при работе за компьютером, прослеживается взаимосвязь между работой за компьютером и здоровьем человека. Акцент также делается на профилактику компьютерной зависимости школьников. Наблюдается развитие критического мышления, интеллектуальных, письменных и устных коммуникативных умений у школьников.

Материалы и методы

Целью нашей экспериментальной деятельности являлась исследование уровня осведомленности школьников 1-4 классов об информационной опасности: осознание учащимися реальной угрозы в социальной сети, которая может возникнуть при посещении незнакомых сайтов, в результате общения с незнакомыми людьми. Уровень сформированности осведомленности школьников выявлялся в период проведения формирующего эксперимента в два этапа с последующим распределением учащихся по группам высокого среднего, ниже среднего и низкого уровней. Первый этап заключался в измерении показателей на начальной стадии формирования осведомленности. Второй этап предусматривал получение информации о школьниках после проведения исследований внедрения в образовательный процесс модульного курса «Основы детской информационной безопасности». Результатом формирующего эксперимента выступала проверка гипотезы о равенстве данных по показателям на первом и втором этапах с помощью метода статистической обработки данных t-критерий Стьюдента. В экспериментальной деятельности принимали участие школьники 1-4 экспериментальных (221 человек) и контрольных (202 человека) классов.

В нашем исследовании выделены следующие показатели (n=7): типологические особенности информационной опасности:

- опасность, связанная с деформацией детской здоровой речевой среды (коммуникативная-1);
- опасность, связанная с неправильным детским развитием и формированием личности (личностная-2);
- опасность, связанная с жизнедеятельностью и поведением детей (поведенческая-3);
- опасность, связанная с появлением зависимостей у детей (психологическая-4);
- опасность, связанная с изменением духовно-нравственной сферы детей (духовно-нравственная-5);
- опасность, связанная с нарушением физического и психического здоровья (психофизическая-6);
- опасность, связанная с манипулированием детским сознанием (резистентная-7).

Результаты эксперимента

Анализ эффективности педагогической деятельности по развитию осведомленности школьников начальных классов об информационной опасности показал значимые различия по ряду шкал. Были показаны позитивные изменения в экспериментальных классах учащихся (см. рис. 1).

Анализ данных наглядно показывает, что средние значения показателей возросли. Прирост в среднем значении по показателям осведомленности об информационной опасности школьников составил: коммуникативная (0,72), личностная (0,48), поведенческая (0,37), психологическая (0,48), духовно-нравственная (0,45), психофизическая (0,39), резистентная (0,41). Учитывая младший школьный возраст испытуемых, полученные данные можно объяснить тем, что ребенок не способен серьезно задумы-

ваться о своем будущем, о различных угрозах и собственной безопасности. Однако необходимо проводить целенаправленную работу по формированию мотивации к безопасному поведению, начиная с младшего школьного возраста. Таким образом, экспериментальные данные доказывают, что развитие осведомленности об информационной опасности можно осуществлять уже на первой ступени общего среднего образования, учитывая психолого-педагогические особенности детского возраста.

Педагогические изменения осведомленности об информационной опасности школьников в контрольных классах были незначительные (рисунок 2). В данном случае прирост составил по показателям осведомленности: коммуникативная (0,03), личностная (0,01), поведенческая (0,18), психологическая (0,23), духовно-нравственная (0,13), психофизическая (0,07), резистентная (0,37). Такой прирост может быть рассмотрен как результат взросления детей с учетом стихийного влияния социума и взрослых. Целенаправленной работы с этими детьми не осуществлялось, и как следствие этого – незначительный прирост исследуемых показателей.

Рисунок 1 Результаты исследования осведомленности школьников 1-4 экспериментальных классов об информационной опасности

Рисунок 2 Результаты исследования осведомленности школьников 1-4 контрольных классов об информационной опасности

В результате проверки гипотезы о равенстве генеральных средних данных (t -критерий Стьюдента) и сравнивая по таблице функции Лапласа при каком $t_{кр}$ значение $\Phi(t_{кр}) = 0,475$, $t_{кр} = 1,96$ можно сделать следующие выводы (см. рис. 3).

По показателю «опасность коммуникативная» экспериментальное значение критерия $t=1,570$ не попало в критическую область ($t < t_{кр}$). Генеральные средние данные двух выборок равны, различия между выборками незначительны. Следовательно, су-

существенных различий по данному показателю в экспериментальных и контрольных классах на начальной стадии формирующего эксперимента не наблюдалось. После формирующего эксперимента значение t (8,595) попало в критическую область $t \geq t_{кр}$, генеральные средние данные двух выборок не равны. Различия между выборками существенны, значения экспериментальной и контрольной групп отличаются. На основании этого можно заключить, что показатели изменились относительно представленных групп, подтверждая гипотезу о повышении уровня осведомленности школьников 1-4 классов после вмешательства в образовательный процесс.

Рисунок 3 Результаты исследования осведомленности школьников 1-4 классов с помощью t-критерия Стьюдента

В рамках показателя «опасность личностная» на начальной стадии ($t=2,323$, при $t \geq t_{кр}$) наблюдаются незначительные отклонения между показателями контрольной и экспериментальной выборок. Существенных изменений не выявлено. После проведения экспериментальных работ значения экспериментальных и контрольных классов отличаются ($t=8,375$). Таким образом, уровень осведомленности об информационной опасности учащихся в экспериментальных классах увеличился.

По показателю «опасность поведенческая» экспериментальное значение критерия t (0,072) не попало в критическую область ($t < t_{кр}$). Различия между выборками не существенны, значения подобны. Изменений между показателями не выявлено. После проведения эксперимента при $t=2,442$ значение критерия попало в критическую область, различия между выборками существенны. Результаты показателей возросли в экспериментальных классах.

Показатель «опасность психологическая» также подвергся корректировке в результате эксперимента. При $t=4,026$ в рамках первичных данных присутствуют незначительные изменения. При повторном измерении значение критерия Стьюдента изменилось ($t=7,064$). Это доказывает необходимость осуществления педагогической деятельности с младшими школьниками для повышения уровня осведомленности об информационной психологической опасности.

Анализируя показатель «опасность духовно-нравственная» можно отметить различия в контрольных и экспериментальных классах (при $t=4,203$). В данном случае все учащиеся имеют неплохой уровень осведомленности в аспекте духовно-нравственной опасности. Однако различия между выборками после проведения опытных работ в экспериментальных классах более существенны (при $t=8,028$).

Показатель «опасность психофизическая» также претерпевает изменения после педагогической работы с учащимися в экспериментальных классах. Значение критерия Стьюдента при равных возможностях составило $t=5,022$. После педагогических вмешательств в образовательный процесс $t=8,662$, очевидно сказалось позитивное воздействие педагогов на уровень осведомленности учащихся.

Данные показателя «опасность резистентная» до эксперимента по критерию Стьюдента $t=4,035$ и после эксперимента $t=3,975$ отличаются в первом и втором случаях, существенных изменений не произошло во всех классах. Это объясняется тем, сопротивляемость детей к опасностям подобного рода невысокая. Ребенок еще не вполне осознает возможность влияния на него рекламы, мультфильмов, видеороликов и т.д. Таким образом, педагогическую работу необходимо продолжать на следующей ступени общего среднего образования для получения ожидаемого эффекта.

Полученный младшими школьниками опыт приобретения умений, направленный на обеспечение безопасности и способствующий социальной адаптации и противостоянию информационного влияния в социокультурной среде, а также увеличенный в результате использования предлагаемой программы уровень осведомленности учащихся об информационной опасности будут способствовать решению актуальной проблемы сохранения информационного здоровья подрастающего поколения.

Обсуждение результатов

Актуализация проведенных исследований обусловлена сложившимися и требующими разрешения противоречиями в педагогике, резонансом в мировой педагогической общественности проблемы информационной защиты детей от интернет-угроз, ростом детской интернет-востребованности и интернет-зависимости в динамическом прогрессе.

В результате проведенных исследований была раскрыта типология детской информационной опасности с учетом возрастных возможностей и потребностей учащихся: коммуникативная, личностная, поведенческая, психологическая, духовно-нравственная, психофизическая, резистентная. Это позволило реализовать принцип опережающих воздействий на практике путем предоставления школьникам альтернативных вариантов досуга.

На протяжении формирующего эксперимента успешно проходил апробацию спроектированный курс «Основы детской информационной безопасности», структурированный по образовательным областям. Освоение школьниками материала курса в современном формате существенным образом повлияло на решение такого рода проблем частным образом, учитывая возраст и индивидуальные особенности детей, созданные условия для социальной адаптации школьников в конкретном регионе.

Экспериментальным путем были получены данные об уровне осведомленности об информационной опасности учащихся: школьники продемонстрировали знания, связанные с безопасной речевой средой, особенностью проявления компьютерной зависимости, изменением духовно-нравственной сферы под влиянием информационных систем и т.д. Педагогические измерения повлияли на организацию деятельности в учреждениях образования по формированию информационной безопасности школьников.

Заключение

Современная ситуация, в которой находятся школьники под влиянием информационных средств и технологий, вызывает особый интерес со стороны ученых и практиков. Возникшие противоречия между возрастающей потребностью школьников в использовании информационных ресурсов и при этом назревающей необходимостью информационной защиты детей от агрессии, зависимости и угроз в информационном пространстве, требуют разрешения на профессионально-педагогическом уровне.

В данном случае была доказана возможность разрешения противоречий педагогическим путем взаимодействия педагогов и школьников, вопреки принятым в обществе стереотипам считать работу программистов единственной эффективной в области информационной защиты населения либо участие телевидения в виде запретов и возрастных ограничений просмотра телепередач. Это значительно расширяет поле деятельности со школьниками в педагогическом ключе в заданном направлении и доказывает ее эффективность.

Экспериментальным путем установлено, что при работе с информационными ресурсами следует учитывать опасности для детей, представляющие собой зачастую коммерческую уловку провайдеров. Как вариант превентивной деятельности в детской среде можно рассматривать осуществление родительского контроля, проявление внимания и деликатности при посещении детьми сайтов, организацию досуга ребенка с помощью компьютерных игр с осторожностью и т.д.

Интерпретация экспериментальных данных доказала эффективность деятельности педагогов, выявила необходимость рассматривать диагностику не только как объект познания личности ребенка, но и как социальный субъект. У большинства современных школьников уже сформированы такие понятия как «вебдванольные условия», «геймификация», «дистанционное обучение», «мобильное обучение». Поэтому соответствие педагогической компетентности учителей в области воспитания и запросов современных школьников на информационный развлекательный сегмент в рамках развивающейся детоцентрической парадигмы можно рассматривать как необходимое условие педагогической практики. Эффективность педагогической работы в этом направлении в том, что интеллектуальная деятельность ребенка содействует личностному выбору своей позиции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бандура А. Теория социального научения // Книги по психологии и психиатрии. 2009. URL: <https://www.psychologos.ru/articles/view/teoriya-socialnogo-naucheniya-alberta-bandury> (дата обращения: 02.12.2020).
2. Богданова Д.А., Бровка Н.В. Дружественный интернет: каким его видят британские школьники // Информатика и образование. 2017. № 10 (289). С. 54-59.
3. Богословский В.И., Извозчиков В.А., Потемкин М.Н. Информационно-образовательное пространство – область функционирования педагогических информационных технологий // Конгресс конференции «Информационные технологии в образовании». URL: <http://ito.su/2000/IV/IV4.html>. (дата обращения: 02.12.2020).
4. Володенков С.В. Интернет-коммуникации в глобальном пространстве современного политического управления / М.: Проспект, 2018. 272 с.
5. Гросс Ф. Криминальный Runet. Темные стороны Интернета. Эксмо, 2016. 320 с. URL: <https://www.litmir.me/br/?b=575646&p=1> (дата обращения: 02.12.2020).
6. Душкина М.Р. Психология влияния в социальных коммуникациях: психологическое воздействие методы

- и технологии: монография. М.: Юрайт, 2020. 213 с. URL: <https://urait.ru/bcode/457273> (дата обращения: 02.12.2020).
7. Ефимова Л.Л., Кочерга С.А. Информационная безопасность детей. Российский и зарубежный опыт: монография. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. 239 с.
8. Источники опасности // Национальная политическая энциклопедия. URL: <http://politike.ru/termin/istochniki-opasnosti.html>. (дата обращения: 02.12.2020).
9. Казанская В. Подросток: социальная адаптация: книга для психологов, педагогов и родителей. СПб.: Питер, 2011. 288 с.
10. Левченко А.О. Дети онлайн: опасности в Сети. М. «Э», 2015. 320 с.
11. Масленченко С.В., Рязанцева Т.В. СМИ как фактор трансформации ценностных ориентиров // Управление защитой информации. 2006. № 4. С. 475–482.
12. Модели SMK: модель культивирования Гербнера // Психология общения. Энциклопедический словарь / под ред. А.А. Бодалева. URL: <http://www.psyoffice.ru/6-1095-modeli-smk-model-kultivirovanija-gerbnera.html>. (дата обращения: 02.12.2020).
13. Носкова Т.Н., Павлова Т.Б., Яковлева О.В. ИКТ-инструменты профессиональной деятельности педагога: сравнительный анализ российского и европейского опыта // Интеграция образования. 2018. Т. 22, № 1. С. 25–45.
14. О внесении изменений и дополнений в некоторые законы Республики Беларусь: закон Республики Беларусь, 11 мая 2016 г., № 362-З // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. URL: <http://pravo.by/main.aspx?guid=12551&p0=N11600362&p1=1&p5=0>. (дата обращения: 02.12.2020).
15. Опасность // Национальная политическая энциклопедия. URL: <http://politike.ru/termin/opasnost.html>. (дата обращения: 02.12.2020).
16. Опасность // Национальная юридическая энциклопедия. URL: <http://determiner.ru/termin/opasnost.html>. (дата обращения: 02.12.2020).
17. Теория культивации Дж. Гербнера // Моя библиотека. URL: <http://mybiblioteka.su/tom2/2-93407.html> (дата обращения: 02.12.2020).
18. Томчик Л., Эгер Л. Онлайн-безопасность как новый компонент цифровой грамотности молодежи. // Интеграция образования. 2020. Т. 24, № 2. С. 172–184.
19. Троицкая С.И. Информационный террор: воспринимать или жить? // Ростов н/Д : Феникс, 2015. 205 с.
20. Угроза // Национальная политическая энциклопедия. URL: <http://politike.ru/termin/ugroza.html>. (дата обращения: 02.12.2020).
21. Фролова, Ю. Г. Психология здоровья: пособие. Минск: Высшая школа, 2014. – 255 с.
22. Цветкова Л.А. Социально-психологические теории формирования аддикций // Вестник Московского университета. Сер. 14. Психология, 2011. № 2. С. 166–178.
23. Черкасова В.П. Медиа-манипулирование общественным политическим сознанием: Телевидение и Интернет. М.: Весь Мир, 2019. 152 с. URL: <https://philologist.livejournal.com/10914609.html> (дата обращения: 02.12.2020).
24. Эльстер Ю. Объяснение социального поведения. М.: Издательский дом Государственного университета – Высшей школы экономики, 2011. 364 с. URL: <https://www.hse.ru/data/2011/11/01/1269302724/03.pdf>. (дата обращения: 02.12.2020).
25. Çiftçi N.P. & Delialioğlu Ö. Supporting students' knowledge and skills in information technology security through a security portal. // Information Development, 2016, Vol. 32. No 5, p.1417–1427 URL: <https://doi.org/10.1177%2F02666666915601463> (дата обращения: 02.12.2020)
26. Kong Siu-Cheung, Chiu Ming Ming, Lai Ming. A study of primary school students' interest, collaboration attitude, and programming empowerment in computational thinking education // Computers & Education, 2018. Vol. 127. December. p. 178–189. URL: <https://doi.org/10.1016/J.COMPEDU.2018.08.026> (дата обращения: 02.12.2020)
27. Richard P. Hechter, Laurie Anne Vermette. Technology integration in K-12 science classrooms: An analysis of barriers and implications // Themes in Science and Technology Education, 2013. Vol. 6. No 2 p. 73–90. URL: <http://earthlab.uoi.gr/ojs/theste/index.php/theste/article/view/123/88> (дата обращения: 02.12.2020)

REFERENCES

1. Bandura A. Theory of social learning / Psychology and psychiatry books. 2009. Available at: <https://www.psychologos.ru/articles/view/teoriya-socialnogo-naucheniya-alberta-bandury> (accessed 2 December 2020).
2. Bogdanova D.A., Brovka N.V. Friendly Internet: How British schoolchildren see it. *Informatics and Education*, 2017, no. 10 (289), pp. 54–59.
3. Bogoslovsky V.I., Izvozchikov V.A., Potemkin M.N. Information and educational space – the area of functioning of pedagogical information technologies. *Congress of the conference "Information technologies in education"*. Available at: <http://ito.su/2000/IV/IV4.html> (accessed 2 December 2020).
4. Volodenkov S.V. Internet communications in the global space of modern political governance. Moscow, Prospect

- Publ., 2018. 272 p.
5. Gross F. Criminal Runet. The dark sides of the Internet. Eksmo Publ., 2016. 320 p. Available at: <https://www.litmir.me/br/?b=575646&p=1> (accessed 2 December 2020).
 6. Dushkina M.R. Psychology of influence in social communications: psychological influence methods and technologies: monograph. Moscow, Yurayt Publ., 2020. 213 p. Available at: <https://urait.ru/bcode/457273> (accessed 2 December 2020).
 7. Efimova, L.L., Kocherga S.A. Information security of children. Russian and foreign experience: monograph. Moscow, UNITI-DANA Publ., 2013. 239 p.
 8. Sources of danger / National political encyclopedia. Available at: <http://politike.ru/termin/istochniki-opasnosti.html> (accessed 2 December 2020).
 9. Kazanskaya V. Teenager: social adaptation: a book for psychologists, teachers and parents. Saint-Petersburg, Peter Publ., 2011. 288 p.
 10. Levchenko A.O. Kids of Online: Dangers on Networks. Moscow, "E" Publ., 2015. 320 p.
 11. Maslennchenko S.V., Ryazantseva T.V. Mass media as a factor in the transformation of values. *Management of information security*, 2006, no. 4, pp. 475–482.
 12. Models of QMS: Gerbner's model of cultivation / Psychology of communication. Encyclopedic Dictionary / ed. A.A. Bodaleva. Available at: <http://www.psyoffice.ru/6-1095-modeli-smk-model-kultivirovaniya-gerbnera.html> (accessed 2 December 2020).
 13. Noskova T.N., Pavlova T.B., Yakovleva O.V. ICT-tools for the professional activity of a teacher: a comparative analysis of Russian and European experience. *Integration of education*, 2018, vol. 22, no. 1, pp. 25–45.
 14. About amendments and additions to some laws of the Republic of Belarus: Law of the Republic of Belarus, May 11, 2016, No. 362-3 // National Legal Internet Portal of the Republic of Belarus. Available at: <http://pravo.by/main.aspx?guid=12551&p0=H11600362&p1=1&p5=0>. (accessed 2 December 2020)
 15. Danger // National political encyclopedia. Available at: <http://politike.ru/termin/opasnost.html>. (accessed 2 December 2020).
 16. Danger // National Law Encyclopedia 2018. Available at: <http://determiner.ru/termin/opasnost.html>. (accessed 2 December 2020).
 17. The theory of cultivation by J. Gerbner / My library. Available at: <http://mybiblioteka.su/tom2/2-93407.html> (accessed: 23.02.2016).
 18. Tomchik L., Eger L. Online security as a new component of youth digital literacy. *Integration of education*, 2020, vol. 24, no. 2, pp. 172–184.
 19. Troitskaya S.I. Information terror: to perceive or live? Rostov-on-Don, Phoenix Publ., 2015. 205 p.
 20. Threat / National political encyclopedia. Available at: <http://politike.ru/termin/ugroza.html>. (accessed 2 December 2020).
 21. Frolova Yu. G. Psychology of health: manual. Minsk, Higher school Publ., 2014. 255 p.
 22. Tsvetkova L.A. Socio-psychological theories of the formation of addictions. *Moscow University Bulletin. Ser. 14. Psychology*, 2011, no. 2, pp. 166–178.
 23. Cherkasova V.P. Media manipulation of public political consciousness: Television and the Internet. Moscow, Ves Mir Publ., 2019. 152 p. Available at: <https://philologist.livejournal.com/10914609.html> (accessed 2 December 2020).
 24. Elster Y. Explanation of social behavior. Moscow: State University Publishing House – Higher School of Economics, 2011. 364 p. Available at: <https://www.hse.ru/data/2011/11/01/1269302724/03.pdf> (accessed 2 December 2020).
 25. Çiftçi N.P. & Delialioğlu Ö. Supporting students' knowledge and skills in information technology security through a security portal. *Information Development*, 2016, vol. 32, no. 5, pp. 1417–1427. doi: 10.1177/2F0266666915601463
 26. Kong Siu-Cheung, Chiu Ming Ming, Lai Ming. A study of primary school students' interest, collaboration attitude, and programming empowerment in computational thinking education. *Computers & Education*, 2018, vol. 127, December, pp. 178–189. doi: 10.1016/J.COMPEDU.2018.08.026
 27. Richard P. Hechter, Laurie Anne Vermette. Technology integration in K-12 science classrooms: An analysis of barriers and implications. *Themes in Science and Technology Education*, 2013, vol. 6, no 2, pp. 73–90. Available at: <http://earthlab.uoi.gr/ojs/theste/index.php/theste/article/view/123/88> (accessed 2 December 2020).

Информация об авторе

Капалыгина Ирина Ивановна
(Республика Беларусь, г. Гродно)

Доцент, кандидат педагогических наук, заведующий
кафедрой естественнонаучных и лингвистических
дисциплин и методик их преподавания
Гродненский государственный университет имени
Янки Купалы
E-mail: kapalygina_ii@gsru.by

Information about the author

Irina I. Kapalygina
(Republic of Belarus, Grodno)

Associate Professor,
PhD in Pedagogical Sciences,
Head of the Department of Natural Science and
Linguistic Disciplines and Teaching Methods
Yanka Kupala State University of Grodno
E-mail: kapalygina_ii@gsru.by