

КЕЙС-ОБУЧЕНИЕ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ПО БЕЗОПАСНОМУ ПОВЕДЕНИЮ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Камерилова Г.С.¹, Губарева М.А.¹, Петрова Е.Н.²

¹ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет им К. Минина», Нижний Новгород, e-mail: veryaskina_ma@mail.ru;

²ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет», Нижний Новгород, e-mail: petrova-e1@yandex.ru

Формирование функционально грамотной личности школьника в сфере безопасного поведения при чрезвычайных ситуациях представляет собой актуальную педагогическую проблему в связи с растущими природными, технологическими, социальными, экологическими угрозами. Успешность педагогической деятельности по решению данной проблемы зависит от разработки эффективной методики, основанной на идеях кейс-обучения, предполагающего активный проблемно-ситуационный анализ жизненно важных вопросов обеспечения безопасного поведения. Сущность кейс-обучения реализуется через системно-деятельностный, проблемно-ситуативный, практико-ориентированный, коммуникативный подходы, обеспечивающие необходимое качество формирования функциональной грамотности в единстве ее ценностно-нормативных, когнитивных и праксиологических аспектов. В предлагаемой методике формирования функционально грамотной личности школьника в сфере безопасного поведения при чрезвычайных ситуациях реализуется продуктивная идея «от чрезвычайных ситуаций – к выработке правил (алгоритмов) безопасного поведения», позволяющая на основе решения кейс-задач развивать способность разрабатывать реальные методы защиты от угроз и рисков. Выделены подходы к созданию разноуровневых кейсов и создан их банк, включающий иллюстративные, оценочные, эвристические, исследовательские и тренинговые кейсы. В логике кейс-обучения определены и обоснованы этапы формирования функциональной грамотности: мотивационно-целевой, проблемно-аналитический, концептуальный, результативный, рефлексивно-оценочный. Проведенная диагностика свидетельствует об образовательных достоинствах используемого интерактивного типа обучения и пользе совместного решения кейс-задач.

Ключевые слова: функциональная грамотность, кейс-обучение, проблемная ситуативность, чрезвычайная ситуация, безопасность жизнедеятельности, безопасное поведение.

CASE TRAINING AS A MEANS OF CREATING FUNCTIONAL LITERACY FOR SAFE BEHAVIOR IN EMERGENCY SITUATIONS

Kamerilova G.S.¹, Veryaskina M.A.¹, Petrova E.N.²

¹Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod, e-mail: veryaskina_ma@mail.ru;

²Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering, Nizhny Novgorod, e-mail: petrova-e1@yandex.ru

The formation of a functionally literate personality of a student in the field of safe behavior in emergency situations represents an urgent pedagogical problem in connection with growing natural, technological, social, environmental threats. The success of pedagogical activities to solve this problem depends on the development of an effective methodology based on the ideas of case learning, which involves an active problem-situational analysis of vital issues of ensuring safe behavior. The essence of case learning is realized through system-activity, problem-situational, practical-oriented, communicative approaches that provide the necessary quality of formation of functional literacy in the unity of its value-normative, cognitive and praxiological aspects. In the proposed methodology, the formation of a functionally competent student's personality in the field of safe behavior in emergency situations implements a productive idea «from emergencies to the development of rules (algorithms) for safe behavior», which allows developing the ability to develop real problems of protection against threats and risks based on solving case problems. Approaches to the creation of multi-level cases were highlighted and their bank was created, including illustrative, evaluation, heuristic, research and training cases. In the logic, the learning case defines and justifies the stages of formation of functional literacy: motivational-targeted, problem-analytical, conceptual, effective, reflexive-evaluative. The diagnostics carried out indicate the educational advantages of the interactive type of training used and the usefulness of solving case problems together.

Keywords: functional literacy, case learning, problem situationality, emergency, life safety, safe behavior.

Одной из приоритетных задач обновленных Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования (2022 г.) является приведение современного школьного образования в соответствие с запросами динамично развивающегося общества, характеризующегося стремительностью перемен. Ответом на современные общественные вызовы становится функциональная грамотность, обеспечивающая необходимую адаптацию и успешную ориентацию обучающихся в окружающем мире. В связи с этим весьма актуальную педагогическую проблему представляет развитие функционально грамотной личности в сфере безопасного поведения при чрезвычайных ситуациях. Эта задача решается в школьном курсе «Основы безопасности жизнедеятельности». Подготовка обучающихся к возможным проявлениям стихийных бедствий, технологических аварий, социальных рисков является одной из приоритетных стратегических задач современной школы. Высокая оценка функциональной грамотности как основы безопасности жизнедеятельности и вопросы теоретического обоснования ее аспектов даются в исследованиях В.Ю. Абрамовой, Е.Н. Боярова, В.А. Ермоленко, Н.И. Меркушова, Д.В. Смирнова, В.П. Соломина, П.В. Станкевича [1, 2, 3]. Так, большой интерес представляет динамическая модель функциональной грамотности, разработанная В.А. Ермоленко, учитывающая изменения в общественных и личностных потребностях [3]. Вместе с тем мы разделяем позицию Д.В. Смирнова, который на основе масштабных исследований выявил противоречие между декларируемыми поведенческими моделями «безопасной жизнедеятельности» и реальными примерами поведения, не отвечающего требованиям безопасности [4]. Анализируя ситуацию в образовательной практике, мы пришли к выводу о том, что недостаточное внимание к практическим аспектам обучения основам безопасности жизнедеятельности, действиям в повседневных опасных жизненных ситуациях препятствует освоению практического опыта деятельности и формированию безопасного типа поведения. Полагаем, что решение данной проблемы лежит в плоскости использования перспективных технологий, в первую очередь – технологии кейс-обучения (Н.П. Абаскалова, Э.М. Киселева, Л.А. Михайлов, Н.А. Семенова, И.К. Топоров, А.С. Эбилдина [5, 6]). Главное предназначение кейс-обучения заключается в развитии у обучающихся способности и опыта разрабатывать жизненные проблемы безопасности, адекватно и эффективно действовать в условиях чрезвычайных ситуаций, что, на наш взгляд, составляет сущность функциональной грамотности. Кейс-обучение обеспечивает активный проблемно-ситуационный анализ реальных вопросов обеспечения безопасности жизнедеятельности путем решения конкретных ситуационных задач-кейсов [7]. В работах Н.В. Кропотовой излагается интересный опыт использования разных типов ситуационных задач при подготовке будущих учителей безопасности жизнедеятельности [8]. В методике обучения безопасности жизнедеятельности данная технология известна под

названием анализа конкретной ситуации (АКС), она отличается востребованностью среди педагогов и включает предоставление обучающимся описания реальной ситуации (кейса), содержащей проблему безопасности активного обсуждения (Л.В. Байбородова, Г.С. Камерилова, М.А. Картавых, О.Н. Русак) [9, 10]). Вместе с тем фрагментарное использование технологии не реализует ее высокого интегративного потенциала для развития функциональной грамотности.

Цель исследования состояла в разработке методики использования кейс-обучения в формировании функциональной грамотности обучающихся по безопасному поведению в чрезвычайных ситуациях.

Материал и методы исследования. Материалами исследования послужили опытно-экспериментальные работы магистрантов ФГБОУ ВО НГПУ им. Козьмы Минина, обучающихся по профилю подготовки «Безопасность жизнедеятельности». Основными методами исследования были теоретический анализ и обобщение научно-педагогической и методической литературы по рассматриваемой проблеме, а также анализ опыта и лучших практик в сфере образования по безопасности жизнедеятельности и использования кейс-обучения. В экспериментальной работе использовались методы педагогического наблюдения, бесед, анкетирования, тестирования, ценностной рефлексии.

Результаты исследования и их обсуждение. Возрастающий риск природных, техногенных, экологических угроз, а также участвовавшие случаи социальных опасностей, происходящих в самих образовательных организациях, ставят функциональную грамотность обучающихся в сфере безопасного поведения в условиях чрезвычайных ситуациях в ранг жизненно необходимой потребности.

В разработанной нами методике функциональная грамотность в сфере безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях понимается как готовность и способность использовать систему ценностных отношений, междисциплинарных знаний, умений и навыков по идентификации и оценке угроз для жизни и здоровья, выработке обоснованных стратегий безопасного поведения. При этом обучающиеся выявляют проблемы обеспечения безопасности, их причины, сущность, последствия; делают обоснованные выводы, необходимые для принятия соответствующих поведенческих решений.

Наличие проблемной ситуативности в содержании учебного материала по основам безопасности жизнедеятельности, отличающегося интеграцией и всесторонней связью с жизненной практикой, послужило основой для выбора технологии кейс-обучения как ведущего способа достижения планируемых результатов. Логика кейс-обучения, в отличие от традиционного подхода «усвоение общего правила – безопасное поведение в чрезвычайной ситуации», предусматривает движение «от чрезвычайных ситуаций – к выработке правил

(алгоритмов) безопасного поведения». Данный принцип обеспечивает активность школьников, поскольку мотивирует их на разработку полезной и необходимой для каждого безопасной модели поведения, способной сохранить здоровье и жизнь человека. Особенности конструирования содержания по безопасности жизнедеятельности в общеобразовательной школе характеризуются цикличностью в изучении типичных опасных и чрезвычайных ситуаций от класса к классу. Подобное распределение материала в программе не означает простого повторения, а предусматривает изучение, казалось бы, уже знакомого содержания на расширенной основе с более глубоким проникновением в его сущность. В связи с этим обучающиеся встречаются с уже известными угрозами, а многократный тренинг обеспечения безопасности вырабатывает устойчивый навык правильной поведенческой реакции.

Методика применения технологии кейс-обучения предусматривает серьезную подготовительную работу со стороны учителя, состоящую в создании банка кейсов. Мы рассматриваем кейс в качестве педагогической модели реального события, на основании изучения которого обучающиеся формулируют проблему, ее причины и последствия, осуществляют поиск путей решения: до начала, во время и после чрезвычайной ситуации. Содержательной основой разработанных кейсов являются современные ситуации природного, техногенного, социального и экологического характера, что позволяет осуществить связь теоретического обучения безопасности с реальной жизнью. При создании кейсов учитывались следующие требования: 1) положения ФГОС общего образования по основам безопасности жизнедеятельности; 2) актуальность, общественная и личностная значимость проблемы; 3) конкретность ситуации, выражающей общие, типичные и массовые тенденции в практике безопасности; 4) информационная насыщенность, сочетающаяся с краткостью изложения, обеспечивающая продуктивный анализ; 5) использование краеведческого материала, позволяющего на основе изучения близких лично значимых проблем сделать общие выводы; 6) интересный и по возможности увлекательный сюжет, его образная выразительность, связь с субъектным опытом обучающихся и их познавательными возможностями. Созданный банк включает кейсы, объединенные в четыре группы: 1) иллюстративно-оценочные; 2) эвристические; 3) исследовательские; 4) тренинговые.

Кейсы первой группы представляют собой визуализацию чрезвычайной ситуации, которые благодаря наглядности легко воспринимаются всеми школьниками. Ответы на предлагаемые вопросы (установить вид ЧС, его причину, поражающие факторы, негативные последствия) помогают обучающимся сформулировать правила безопасного поведения. Оценочные кейсы содержат описание ситуации и ее готовое решение, которое необходимо оценить с точки зрения правильности и последовательности алгоритма деятельности. Эвристические кейсы содержат учебную проблему, связанную с реальной чрезвычайной

ситуацией, при анализе и решении которой используется частично-поисковый метод. Решение иллюстративно-оценочных и эвристических заданий сопровождается необходимой помощью учителя, его консультированием и поддержкой. Исследовательские кейсы предусматривают ситуации, требующие самостоятельного выполнения заданий на основе исследовательского метода. Особое место занимают тренинговые кейсы, имеющие практическую направленность на освоение навыков безопасного поведения.

Методика кейс-обучения в формировании функциональной грамотности обучающихся по безопасному поведению в чрезвычайных ситуациях опирается на современные педагогические идеи развивающего личностно-деятельностного образования, научные положения о безопасности жизнедеятельности, здоровьесбережения в образовательной среде. Основой образовательного процесса служит эмоционально напряженная, информационно-насыщенная, практико-ориентированная совместная деятельность проблемно-ситуативного характера. При ее организации учитывались принципы: систематичность использования кейсов, неременная связь теоретического материала о чрезвычайных ситуациях с практикой обеспечения безопасности, последовательность усложнения кейс-заданий, творческая самостоятельность, переход от контролирующей роли учителя к самоконтролю образовательных достижений.

Решение каждого кейса включает пять этапов. Цель первого – мотивационно-целевого – этапа состоит в знакомстве с чрезвычайной ситуацией, ее идентификации, определении положения в классификационных рядах, первичной оценке угрозы и осознании необходимости защиты. Формируемая мотивация приводит к целеполаганию, имеющему на этом этапе эмоционально-чувственную окраску: разработке модели безопасного поведения в условиях данной конкретной ситуации. Модель безопасного поведения включает правила и алгоритмы безопасности до начала, во время и после чрезвычайной ситуации.

Цель второго – проблемно-аналитического – этапа заключается в ценностном самоопределении в проблемном поле кейса, выявлении и формулировании основной проблемы. Актуализация субъектного опыта позволяет каждому обучающемуся в разной форме высказать личное представление о ситуации. В результате обсуждения создается общее проблемное поле, структурированное из разных по значимости проблем, из которых отбирается главная. При этом делается акцент на содержательно-смысловое наполнение высказываемых мнений и точек зрения обучающихся, личную значимость проблемы для собственной безопасности, краеведческий контекст. Проблематизация как актуальная форма интерактивного обучения усиливает мотивацию и позволяет обучающимся понять смысл предстоящей деятельности, отобрать наиболее ценные суждения для ее выполнения, выделить главную идею.

Цель третьего – концептуального – этапа – раскрытие ведущего замысла (идеи) решения проблемы обеспечения безопасности в совместной деятельности. В процессе концептуализации формируется целостное и системное представление о безопасности в чрезвычайных ситуациях, увязываются воедино отдельные компоненты (поражающие факторы и правила безопасного поведения), прогнозируются последствия и оценивается надежность способов защиты. Вначале обобщенный и эмоционально-ценностный образ цели конкретизируется в совокупность учебных задач. Выстроенная последовательность задач позволяет составить план, логику его реализации, конкретные задания для участников, включающих теоретические знания и практические способы деятельности. Каждый из них самоопределяется в выборе собственного вклада в решение общей проблемы. Декомпозиция цели дает представление об активности обучающихся и качестве выполнения ими учебных задач. Индивидуальная деятельность сочетается с групповой работой, в ходе которой предлагаются различные модели безопасного поведения при чрезвычайных ситуациях.

Цель четвертого – результативного – этапа состоит в представлении итогов решения кейса, их группового обсуждения и выборе наиболее оптимального. Здесь обращается внимание на выступления участников, их теоретическую и практическую подготовку, логику рассуждений, владение навыками построения своей речи, способами аргументации выделенных позиций по безопасности поведения, их последовательность. Формирование функциональной грамотности по обеспечению безопасности в чрезвычайных ситуациях предполагает владение речевыми методами описания сущности чрезвычайной ситуации, объяснения ее причин и опасных последствий, убеждения в необходимости владения правилами безопасного поведения. На всех уровнях учебного взаимодействия поддерживается диалоговая форма общения, реализующая гуманистическую традицию образования в области безопасности жизнедеятельности.

Цель пятого – рефлексивно-оценочного – этапа включает размышление и анализ деятельности и ее результатов, подведение итогов, оценку выполненной работы. Рефлексия на уровне содержания безопасности в условиях чрезвычайных ситуаций и коллективных способов его усвоения воздействует на развитие всех сфер сознания личности (аффективной, когнитивной, волевой); обеспечивает успешное формирование функциональной грамотности, что придает уверенность в социализации обучающихся на основе актуальных мировоззренческих ориентаций, приобретенного личного опыта, ценностей, поведенческих установок.

Диагностика общего уровня сформированности функциональной грамотности обучающихся осуществлялась по критериям, отражающим ее структуру: аксиологический, когнитивный, праксиологический аспекты. Обогащение аксиологического опыта

обучающихся устанавливалось посредством методов ценностной рефлексии. На основе анкетирования у подавляющего большинства школьников (87%) отмечалось существенное изменение позиций «значимое – незначимое» в ценностном мире личности, которое характеризует его заинтересованное отношение к проблемам безопасности в чрезвычайных ситуациях. Обогащение когнитивного опыта оценивалось по позициям правильности, полноты и осознанности знаний. Тестовый контроль показал общий достаточно высокий уровень усвоения знаний (72%), в плане определения дефиниций основных понятий, сущности проблем в чрезвычайных ситуациях, установления причинно-следственных связей. Развитию праксиологического аспекта функциональной грамотности уделялось особое внимание, оно проверялось средствами тестового контроля (такими как правила, алгоритмы, инструкции), оценки качества продуктов образовательной деятельности (ответ на кейс, разработанные модели безопасного поведения), а также оценивалось владение практическими навыками. На основе обобщенного анализа выделены высокий, средний и низкий уровни сформированности функциональной грамотности. Больше половины обучающихся (72%) успешно достигли высокого и среднего уровней, что подтверждается их мотивацией на активную деятельность, знанием теоретической базы, владением частично-поисковыми и исследовательскими методами в сфере защиты от угроз и рисков. Они способны логически анализировать эвристические (50%) и исследовательские (22%) кейсы, принимать взвешенные решения, убедительно презентовать результаты. У обучающихся наблюдается заметное продвижение в освоении коммуникативных умений, регулятивных навыков.

Заключение. Проведенное исследование свидетельствует о своевременности изучения функциональной грамотности по безопасному поведению в чрезвычайных ситуациях и актуальности разработки методики ее формирования у обучающихся в рамках школьного курса основ безопасности жизнедеятельности. Предлагаемая методика, разработанная на основе кейс-обучения, выстроенная в логике современных тенденций отечественного образования и требований ФГОС общего образования, показала свою образовательную значимость и эффективность. В работе отмечены педагогические достоинства кейс-обучения и изложены подходы к конструированию разноуровневых кейсов. Методика формирования функциональной грамотности школьников по безопасному поведению в чрезвычайных ситуациях в логике кейс-обучения отличается непрерывностью и последовательностью. Выделены и обоснованы взаимосвязанные этапы организации учебного процесса, совокупность которых демонстрирует логику межсубъектного взаимодействия на пути к достижению поставленной цели.

Список литературы

1. Абрамова С.В., Бояров Е.Н. Анализ конкретных ситуаций как метод обучения школьников на уроках курса «Основы безопасности жизнедеятельности» // Современные проблемы безопасности: направления, подходы и технологии: материалы XV Всероссийской научно-практической конференции (г. Санкт-Петербург, 22-23 ноября 2011 г.). СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2011. С. 126-128.
2. Ермоленко В.А. Формирование функциональной грамотности в контексте безопасности жизнедеятельности // Отечественная и зарубежная педагогика. 2012. № 1 (4). С. 166-176.
3. Меркушова Н.И. Формирование и оценка функциональной грамотности школьников // Школьная педагогика. 2021. № 1 (20). С. 3-7.
4. Смирнов Д.В. Безопасность жизнедеятельности как компонент функциональной грамотности // Вестник академии детско-юношеского туризма и краеведения. 2017. № 3(124). С. 90-111.
5. Михайлов Л.А. Теория и методика обучения безопасности жизнедеятельности. Москва: Издательство Академия, 2009. 286 с.
6. Эбилдина А.С. Кейс-технология как один из инновационных методов в образовании // Педагогическая наука и практика. 2019. № 3 (25). С. 50-52.
7. Демидова Н.Н., Камерилова Г.С. Кейс-стади: «Изучение случая» – технология инактивированного познания // Вестник Мининского университета. 2016. № 2. С. 20.
8. Кропотова Н.В. Метод ситуационных задач как средство формирования предметно-профессиональной компетентности в области безопасности в ЧС у будущих учителей ОБЖ // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Педагогика. 2017. Т. 3 (69). № 4. С. 20-27.
9. Камерилова Г.С., Шутова В.А., Давыдова А.А. Педагогическая технология ситуационного анализа в обучении безопасности жизнедеятельности // Глобальный научный потенциал. 2020. № 12 (117). С. 74-77.
10. Картавых М.А., Рубан Е.М., Веряскина М.А. Ситуационный и задачный подходы в обучении безопасности жизнедеятельности и экологии // Современные научные исследования и инновации. 2015. № 6 (50). Ч. 5. С. 53-58.