

УДК 159.9

DOI: 10.34670/AR.2023.35.28.011

Применение технологии фрейминга в образовании

Роткина Марина Владимировна

Магистрант,
Московский городской педагогический университет,
123022, Российская Федерация, Москва, 2-й Сельскохозяйственный проезд, 4;
e-mail: Rotkina@mail.ru

Аннотация

Процесс развития компетенций при формировании ценностного отношения к здоровому образу жизни – это планомерная, целенаправленная работа, осуществляемая с учетом возрастных психофизиологических, социальных и деятельностных аспектов в условиях организации здоровьесберегающей среды высшего учебного заведения участниками образовательного процесса. Анализ психологической и педагогической литературы позволил сделать вывод о том, что развитие когнитивных способностей учащихся способствует повышению эффективности образовательного процесса и их индивидуальному развитию. Применение современных педагогических технологий способствует эффективному обучению студентов педагогического вуза и достижению высокого качества образования. Цель статьи – рассмотреть сущность и структуру понятия «фрейм в образовании» и определить эффективность применения технологии фрейминга.

Для цитирования в научных исследованиях

Роткина М.В. Применение технологии фрейминга в образовании // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. 2023. Т. 12. № 12А. С. 84-91.
DOI: 10.34670/AR.2023.35.28.011

Ключевые слова

Технология, фрейм, фрейминг, когнитивные способности, средство, педагогика.

Введение

В задачи современного образования входит предоставление учащимся возможности полноценного интеллектуального развития, формирования самостоятельности и критичности мышления. Перед ВУЗами стоит проблема обеспечения студентов не только определенной суммой знаний, но и интеллектуальное развитие, позволяющее в дальнейшем самостоятельно разбираться и осваивать все новые и новые знания.

В современной специальной литературе, профессионализм специалиста характеризуется одной из важных содержательных сторон его профессиональной деятельности. В социальной психологии когнитивные способности рассматривается в числе ведущих структурных компонентов личности, определяющих ее целеустремленность, направленность на повышение профессионального мастерства, отношение к своей профессии [Кибальченко, Забалуева, 2016]. Как показывают литературные данные у учителей образовательных предметов, включая и учителей физической культуры, недостаточный уровень развития когнитивных способностей является, подчас, фактором относительно низкого уровня преподавания ими учебного предмета, относительно низкой конкурентностью среди своих коллег. Более того, недостаточный уровень развития психических процессов, не позволяет им освоить и перейти на современные технологии образования, что ограничивает возможности их профессионального роста [Бурцев, Бурцева, 2018].

В настоящее время в отечественной педагогике активно продолжается разработка новых подходов и инновационных технологий, направленно содействующих повышению качества общего среднего образования. Аналогичная работа проводится и в системе профессионального педагогического образования, где вектор научно-методических исследований ориентируется на формирование у будущих учителей, в том числе, и креативных способностей [Крякина, Разова, 2021].

Вместе с тем, по мнению ряда ученых для практики повышения качества профессионального образования учителей предметников, важным условием является формирование у них «творческого потенциала учителя», представляющего собой систему личностных способностей. Согласно взглядам В. Г. Рындак (1997), среди наиболее отчетливо проявляющихся личностных способностей выделяются такие способности как изобретательность, воображение, любознательность и др. [Медведенко, 2018]. При этом, что очень важно, по мнению Н. В. Мартишиной (2012), творческий потенциал учителя должен рассматривать как часть его личностно-профессионального потенциала, накопление и развитие которого осуществляется на протяжении всей творческой деятельности педагога [Горлова, Алтунина, 2021]. Отсюда становится очевидным, что профессиональное образование будущих учителей предметников, включая и учителей физической культуры, представляется важным жизненным этапом становления их творчества, раскрывающим возможности для инновационного решения разноплановых педагогических задач.

Хорошо известно, что основой специфики профессиональной педагогической деятельности учителя физической культуры, в отличие от других учителей предметников, является высокая двигательная активность, которая, в процессе учебных занятий, предъявляет повышенные требования не только к активности физиологических систем организма, но и проявлению личностных качеств и способностей, включая и креативные способности [Мусин, Девлеткиреева]. Как следствие этого, в структурной организации процесса профессиональной подготовки будущих учителей физической культуры, появляется объективная необходимость в

целенаправленном развитии этих способностей, формирование на их основе творческого потенциала учителя физической культуры [Логонова, 2022].

Существует мнение, что «некогнитивные навыки с течением времени могут компенсировать недостаток инвестиций в когнитивные навыки» [Селиванова, 2022, с. 4]. К таким «некогнитивным навыкам» исследователи относят универсальные компетенции: критическое и творческое мышление, решение проблем, коммуникацию, креативность, инициативность, навыки работы в команде, самоорганизацию и саморазвитие [Селиванова, 2022].

Однако в основе того же критического мышления, которое является «способностью анализировать информацию, умением выносить обоснованные суждения, решения и применять полученные результаты как к стандартным, так и нестандартным ситуациям, вопросам и проблемам [Медведенко, 2018]», лежит логика, т.е. «наука о законах, формах и приемах интеллектуальной (мыслительной) познавательной деятельности [Пантелеева, 2018]». Или же решение проблем, т.е. процесс, направленный на достижение цели, заданной в рамках проблемной ситуации и выполняемый посредством мыслительных операций, сложно представить без формирования выводных знаний. Успешная коммуникация, в свою очередь, также не может быть реализована без развитых когнитивных умений, поскольку она предполагает обмен информацией, сведениями, полученными в результате познавательной деятельности.

Таким образом, без развитых когнитивных умений невозможен анализ информации, ее обработка, создание, выработка решений. А в цифровом мире, с его неограниченным и постоянным доступом к информации, справляться с огромными объемами данных, не обладая развитыми на высоком уровне когнитивными умениями, становится еще труднее. Более того, человеческий мозг, который должен постоянно работать на пределе своих возможностей, благодаря перепоручению гаджетам многих действий, от счета и проверки правописания до автоматического перевода устной речи в письменный текст, перестает развиваться физически, новые стабильные нейронные сети и устойчивые синаптические связи формируются плохо. Всё это подтверждает актуальность темы исследования.

Цель статьи - рассмотреть сущность и структуру понятия «фрейм в образовании» и определить эффективность применения технологии фрейминга.

Основная часть

В гуманитарных науках существует множество трактовок понятия фрейма, так или иначе связанных с понятием фрейма М. Минского, среди которых можно выделить следующие:

- необходимая информация, позволяющая точно определить принадлежность объекта к конкретному классу, упрощая его идентификацию (распознавание и запоминание);
- набор характерных (стереотипных) ситуаций, принадлежащих одному классу;
- основная единица и структурный элемент различных объектов познания;
- структуры, образующие прошлый опыт (F, Bartlett):
- готовая схема ситуаций;
- ментальные репрезентации каузально связанных действий (R. Abelson. R. Schank);
- общая категориальная структура (С. Ойянг);
- система из нескольких ячеек (слотов), каждая из которых имеет свое назначение.

Как видно из сущности теории фреймов, она во многом схожа с когнитивной теорией, т. к. также указывает на важную роль стереотипов и ассоциаций в процессе познания и обучения, и

позволяет схематически представить любое понятие в виде сети, где узлами являются отдельные понятия.

Исследователь М. А. Чошанов рассматривает фрейм в образовании как технологию, позволяющую «сжимать, структурировать и систематизировать информацию в определенные таблицы, матрицы и т. д.» [Пантелеева, 2018]. Авторы Р. В. Гурина и Е. Е. Соколова определяют фрейм как «инструкцию по формированию ориентировочной основы действий» [Никандрова, 2021]. В то же время авторы выделяют такие признаки фрейма, как стереотипность, повторяемость, наличие рамки, визуализация, ключевые слова, универсальность, скелетная форма (каркас с пустыми окнами), ассоциативные связи, фиксация аналогий, обобщений, правил, принципов.

Учитывая роль фрейма в познавательных процессах, многие ученые признают потенциал технологии фрейминга в образовании [Логина, 2022; Уразова, 2019]. В образовательном контексте понятие «фрейм» определяется как способ организации учебного материала для дисциплин, теоретический материал которых доступен для «сжатия» за счет наличия универсальной каркасной структуры материала. Учитывая данный фактор, потенциал применения технологии фрейминга в образовательном процессе связан с эффективными возможностями усвоения информации в сжатые сроки [Медведенко, 2018]. Как правило, такие возможности осуществляются способом структурно-логического представления учебного материала, что позволяет акцентировать внимание на связях между компонентами изучаемого явления. Другими словами, при применении технологии фрейминга слова целесообразно заменять схемами, таблицами и т. п.

Рассмотрим структуру фрейма, представленную в таблице 1.

Таблица 1 - Структура фрейма

Термин	Определение
Фрейм	Структура, содержащая некоторую информацию
Субфрейм	Составная часть фрейма
Слоты	Пустые сектора, которые заполняются конкретным содержанием темы ячейки для хранения информации
Фокус	Тема, актуализированная в центре каркаса
Каркас	Скелет фрейма, состоящий из отдельных скрепленных между собой элементов (слотов)

Структура фрейма — каркас в виде рамы, разделенной на сектора; фокус — тема, актуализированная в центре каркаса; слоты — пустые сектора, которые заполняются конкретным содержанием темы (рисунками, мини-текстами)

Образно фрейм может описываться как готовый и пустой бланк, который заполняется подходящей под контекст информацией. Фреймовая технология эффективна, прежде всего, при освоении материала, разбитого на блоки (рис. 1). Преподаватель имеет при этом возможность определить уровень освоения знаний. Данная технология в образовательном процессе предоставляет большие объемы научной и учебной информации обучающимся в виде схем, облегчающих понимание сложных объектов и явлений.

На основании выше рассмотренных определений понятия «фрейм» следует, что обучающая система является фреймовой сетью, обеспечивающей доступ к нужной области знаний с учетом ее связи с другими областями. На количество фреймов влияет число образовательных элементов, а именно число дидактических задач, методов и средств их решения. Фрейминг (от англ. frame — «рамка», «каркас») в образовании мы понимаем как технологию, реализуемую на

основании принципов когнитивной теории: важность этой теории, положившей начало развитию когнитивной педагогики, заключается в оценке потенциала использования когнитивных, эмоциональных, психосоциальных и иных аспектов личности обучающегося, так или (иначе) связанных с познавательными процессами.

Для определения эффективности технологии фрейминга как средства развития когнитивных способностей студентов педагогического вуза мы провели экспериментальную работу среди студентов первого курса педагогического направления, изучающих дисциплину «Педагогика».

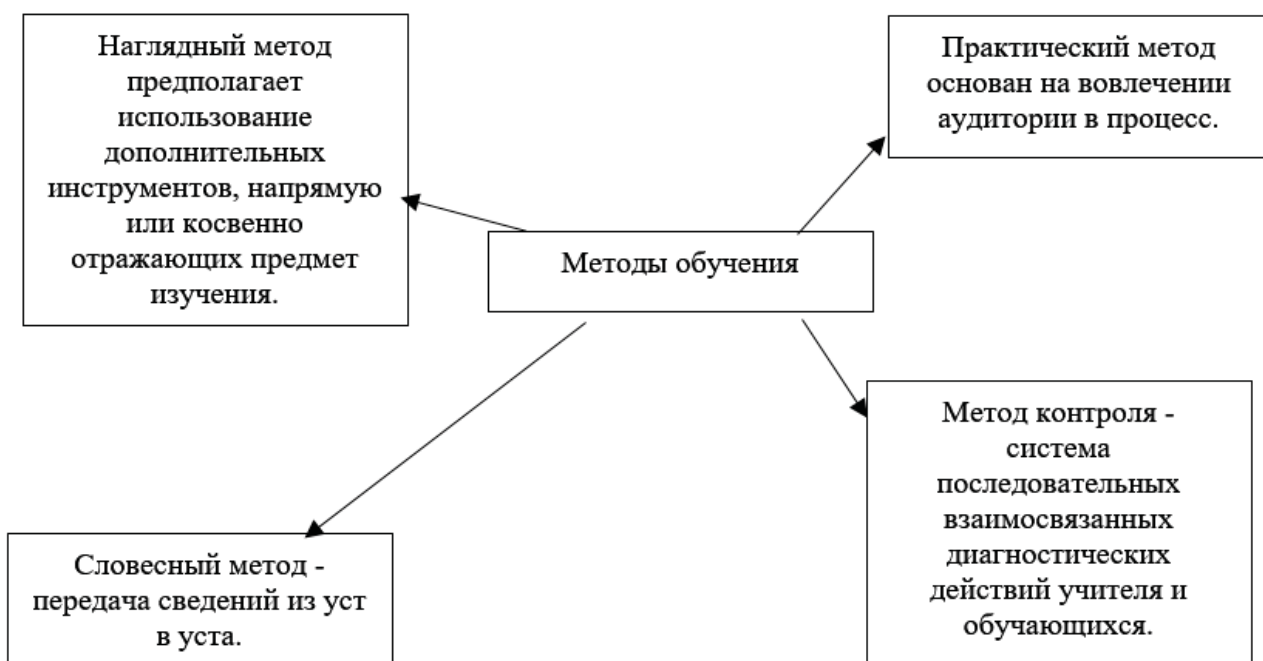


Рисунок 1 - Применение фрейм-рамки при изучении дисциплины «Педагогика»

Согласно нашей гипотезе, технология фрейминга может быть эффективным средством развития когнитивных способностей студентов при решении педагогических ситуаций. Для проверки нашей гипотезы был проведен эксперимент с участием двух групп по 8 человек в каждой. Обеим группам было предложено решить педагогическую ситуацию, изложенную в виде текста. Первая группа должна была внести результаты анализа педагогической ситуации на основе технологии моделирования, которая определяет цели, способы действия, анализ хода педагогической ситуации и достигнутые в ней результаты (таблица 2).

Таблица 2 - Анализ педагогической ситуации на основе технологии моделирования

Цель	Задачи	Параметры ситуации		
		Тип проблемы	Виды оказываемой помощи	Внутренняя связь (последовательность действий)
Методы и формы работы	Методы работы			
	Формы работы			

Вторая группа должна была внести результаты анализа педагогической ситуации на основе технологии фрейминга, заключающейся в выделении смысловых единиц текста и последующим их графическом оформлении в виде понятий (таблица 3).

Таблица 3 - Анализ педагогической ситуации на основе технологии фрейминга

Проблема, тема	
Суждение (гипотеза, теория)	
Факты	
Аргументы	
Прогноз развития проблемы	
Собственная точка зрения	
Изобразите схематично	

Далее, пользуясь заполненными таблицами, обеим группам было предложено вынести собственное решение проблемы, представленной в педагогической ситуации. Оценка ответов проводилась с использованием готовых шаблонов с заполненными нами ответами (смысловыми единицами) для двух таблиц. Степень соответствия ответов студентов шаблонным смысловым единицам определялась присвоением 1 балла за совпадение и 0 баллов за несовпадение. В результате баллы, переведенные в проценты, показали, что в первой группе обнаружено 38 % соответствий по смысловым единицам из шаблона, во второй группе - 61 %.

Разница по совпадению смысловых единиц между участвовавшими в эксперименте группами составляет 23 %. Данные проведенного исследования свидетельствуют о том, что студенты, применявшие технологию фрейминга, более глубоко проанализировали материал с помощью структурирования и схематизации ситуации, лучше запомнили информацию благодаря ее предоставлению в наглядной форме, сформировали целостное представление о ситуации. Поэтому решение проблемы во второй группе с помощью технологии фрейминга следует считать более эффективным. Следовательно, гипотеза о технологии фрейминга как эффективном средстве развития когнитивных способностей студентов при решении педагогических ситуаций, подтверждена.

Заключение

Таким образом, успешность проведенного эксперимента подтвердила важность включения и востребованность технологии фрейминга в образовательном процессе вуза, в частности, при преподавании дисциплины «Педагогика».

Несомненные преимущества технологии фрейминга при использовании в образовательном процессе позволяют сделать преподавание более эффективным. Их применение повышает результативность образовательного процесса, способствует эффективному освоению профессиональных компетенций и повышению интереса студентов к учебной деятельности.

Библиография

1. Бурцев В. А., Бурцева Е. В. Экспериментальное исследование когнитивного компонента спортивной культуры студентов в процессе занятий настольным теннисом // Международный журнал экспериментального образования. 2018. №4. С. 12-18.
2. Кибальченко И. А., Забалуева А. И. Когнитивные стили студентов вуза // Адизова Д. Р., Алексеева О. В., Алиджанова И. Э. Наука и общество: от теории к практике: монография / под ред. И. М. Ковчиной. Ставрополь: Логос, 2016. Кн. 2. 282 с.
3. Крякина Е. В., Разова Е. В. Формирование профессиональной готовности студентов в процессе интеграции учебных дисциплин / Е. В. Крякина, Е. В. Разова // Теория и практика физической культуры. 2021. № 3. С. 36-38.
4. Мусин Р.Ф., Девлеткиреева Л.З. Ментальные карты: инструмент для визуализации мышления // Современные научные исследования и инновации. 2016. № 11 (67). С. 85-86.

5. Пантелеева З. В. Технология измерения уровней сформированности когнитивных и профессиональных компетенций студента по дисциплине «Экономика организации» // Молодой ученый. 2018. № 11 (91). С. 1446-1450.
6. Горлова Ю.И., Алтунина О.А. Применение ментальных карт в дистанционном обучении студентов вуза // Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: гуманитарные науки, 2021. С. 127-130.
7. Логинова А.А. Влияние психотехнических игр на когнитивные способности студентов-психологов // Наука через призму времени. 2022. № 12 (57). С. 94-97.
8. Медведенко Н. В. Фрейм как базовое понятие педагогических технологий / Н. В. Медведенко. — Сибирский педагогический журнал. -2018. -№ 1. - 102-107.
9. Никандрова Г.Ю. Реализация фреймовой технологии в условиях смешанного обучения / Г.Ю. Никандрова // Сборник статей II Международного научно-исследовательского конкурса. -Петрозаводск, 2021. - С. 17-23.
10. Селиванова Е.Е. Когнитивно-дискурсивный уровень репрезентации футуральных ситуаций: когнитивные модели и динамические фреймы / Е.Е. Селиванова // Вестник МГЛУ. - Вып. 469. - М., 2022.-С. 120-130.
11. Уразова М. Б. Фреймовая технология как основа построения базы знаний обучающей среды / М. Б. Уразова // Современные гуманитарные исследования. - 2019. -№ 2. - С. 191-194.

Application of framing technology in education

Marina V. Rotkina

Master student,
Moscow City Teachers Training University,
129226, 4, 2nd Selskokhozyaystvennii lane, Moscow, Russian Federation;
e-mail: Rotkina@mail.ru

Abstract

The process of developing competencies in the formation of a value attitude to a healthy lifestyle is a systematic, purposeful work carried out taking into account age-related psychophysiological, social and activity aspects in the conditions of organizing a health-preserving environment of a higher educational institution by participants in the educational process. The analysis of psychological and pedagogical literature allowed us to conclude that the development of cognitive abilities of students contributes to improving the effectiveness of the educational process and their individual development. The use of modern pedagogical technologies contributes to the effective training of students of a pedagogical university and the achievement of high quality education. The purpose of the article is to consider the essence and structure of the concept of "frame in education" and to determine the effectiveness of the use of framing technology.

For citation

Rotkina M.V. (2023) Primenenie tekhnologii freiminga v obrazovanii [Application of framing technology in education]. *Psikhologiya. Istoriko-kriticheskie obzory i sovremennye issledovaniya* [Psychology. Historical-critical Reviews and Current Researches], 12 (12A), pp. 84-91. DOI: 10.34670/AR.2023.35.28.011

Keywords

Technology, frame, framing, cognitive abilities, means, pedagogy.

References

1. Burtsev V. A., Burtseva E. V. Experimental study of the cognitive component of students' sports culture in the process of playing table tennis // International Journal of Experimental Education. 2018. No.4. pp. 12-18.

2. Kibalchenko I. A., Zabalueva A. I. Cognitive styles of university students // Adizova D. R., Alekseeva O. V., Alidzhanova I. E. Science and society: theory of practice: a monograph/ edited by I. M. Kovchina. Stavropol: Logos, 2016. Book 2. 282 p.
3. Kryakina E. V., Razova E. V. Formation of professional readiness of students in the process of integration of academic disciplines / E. V. Kryakina, E. V. Razova // Theory and practice of physical culture. 2021. No. 3. pp. 36-38.
4. Musin R.F., Devletkireeva L.Z. Mental maps: a tool for visualizing thinking // Modern scientific research and innovation. 2016. No. 11 (67). pp. 85-86.
5. Panteleeva Z. V. Technology for measuring the levels of formation of cognitive and professional competencies of a student in the discipline "Economics of organization" // Young scientist. 2018. No. 11 (91). pp. 1446-1450.
6. Gorlova Yu.I., Altunina O.A. The use of mental maps in distance learning of university students // Scientific notes of the Orel State University. Series: Humanities/ Sciences, 2021. pp. 127-130.
7. Loginova A.A. The influence of psychotechnical games on the cognitive abilities of psychology students // Science through the prism of time. 2022. No. 12 (57). pp. 94-97.
8. Medvedenko N. V. Frame as a basic concept of pedagogical technologies / N. V. Medvedenko. — Siberian Pedagogical Journal. -2018. -№ 1. - 102-107.
9. Nikandrova G.Y. Implementation of frame technology in conditions of mixed learning / G.Y. Nikandrova // Collection of articles of the II International Scientific Research Competition. -Petrozavodsk, 2021. - pp. 17-23.
10. Selivanova E.E. Cognitive-discursive level of representation of futural situations: cognitive models and dynamic frames / E.E. Selivanova // Herald of the MGLU. - Issue 469. - M., 2022.-pp. 120-130.
11. Urazova M. B. Frame technology as the basis for building the knowledge base of the learning environment / M. B. Urazova // Modern humanitarian studies. - 2019. -No. 2. - pp. 191-194.