

RU

Фрейм и ментальная карта как методические приемы
реализации графического метода рефлексивного обучения
в технологии развития критического мышления
на уровне основного общего образования
(на примере обществознания)

Полянская Л. А., Полянский С. Ю.

Аннотация. Цель исследования – выявить дидактический потенциал фрейма и ментальной карты как средств визуализации учебной информации в формировании системы знаний учащихся на этапе рефлексии в рамках технологии развития критического мышления. В статье рассматривается применение фрейма и ментальной карты в процессе организации учебно-познавательной деятельности как инструмента визуализации информации на этапе рефлексии технологии развития критического мышления. Обсуждаются теоретические основы рефлексивного обучения и критического мышления, раскрываются особенности каждого из указанных приемов, а также анализируется их практическое применение в образовательном процессе. Описан опыт использования фрейма и ментальной карты на уроках обществознания на уровне основного общего образования с акцентом на их методическую обоснованность и целесообразность применения в образовательном процессе. Представлены дидактические возможности каждого из инструментов, обозначены направления их интеграции в педагогическую практику. Научная новизна исследования состоит в выявлении и формулировании дидактически обусловленных различий между фреймом и ментальной картой как средствами визуализации учебного материала для достижения предметных результатов учебной деятельности учащихся на уровне основного общего образования. В результате определены особенности дидактического применения фрейма и ментальной карты. Ментальная карта способствует генерации идей и активизации ассоциативного мышления на стадии вызова, фрейм – структурированному осмыслению учебного материала на стадии рефлексии. Обоснована методическая целесообразность последовательного использования данных приемов на уровне основного общего образования. Отмечен их потенциал в формировании универсальных учебных действий и повышении осмысленности учебной деятельности учащихся.

EN

Frame and mind map as methodological techniques
for implementing the graphic method of reflective learning
in the technology of critical thinking development
at the basic general education level
(using social studies as an example)

L. A. Polyanskaya, S. Y. Polyansky

Abstract. The purpose of the study is to identify the didactic potential of the frame and the mind map as means of visualizing educational information in the formation of students' knowledge systems at the reflection stage within the framework of critical thinking development technology. The article examines the application of the frame and mind map in organizing educational and cognitive activities as tools for visualizing information during the reflection stage of critical thinking development technology. Theoretical foundations of reflective learning and critical thinking are discussed, the characteristics of each of the mentioned techniques are revealed, and their practical application in the educational process is analyzed. The experience of using the frame and mind map in social studies lessons at the basic general education level is described, with emphasis on their methodological justification and appropriateness for use in the educational

process. The didactic possibilities of each tool are presented, and directions for their integration into pedagogical practice are outlined. The scientific novelty of the study consists in identifying and formulating didactically conditioned differences between the frame and the mind map as means of visualizing educational material to achieve subject-specific learning outcomes at the basic general education level. As a result, the specific features of the didactic application of the frame and mind map are determined. The mind map facilitates idea generation and activates associative thinking at the activation stage, while the frame supports structured comprehension of educational material at the reflection stage. The methodological appropriateness of the sequential use of these techniques at the basic general education level is substantiated. Their potential in forming universal learning activities and enhancing the meaningfulness of students' educational engagement is noted.

Введение

Актуальность темы данного исследования. Реагируя на изменения в развитии общества, педагогическая наука вообще и дидактика в частности усиливает поиск и разработку наиболее эффективных методов, приемов и педагогических технологий в целях повышения качества образования. Главным становится не просто успешное усвоение данных, информации и получение «готовых» знаний, но и способность в результате организации учебно-познавательной деятельности формировать у ученика умения критически мыслить, анализировать информацию, устанавливать причинно-следственные связи и применять знания в различных жизненных ситуациях. В условиях информационного общества важно не просто получать готовые ответы, а уметь работать с данными, оценивать их достоверность, находить альтернативные решения и аргументированно отстаивать свою точку зрения.

Еще Л. С. Выготский отмечал, что «существенным для школы является не столько то, чему ребенок уже научился, сколько то, чему он способен научиться» (2005, с. 383). Информационная среда влияет на восприятие учебного материала. Регулярно и постоянно увеличивающийся поток данных (сообщений), информации, визуальные эффекты и развитие искусственного интеллекта меняют поведение учеников. «Сегодня действие и ответное действие происходят почти одновременно» (Маклюэн, 2014, с. 6). Если ученику не сложно найти и получить ответ на любой вопрос в один «клик», то это, как правило, снижает мотивацию к размышлению. И наоборот, если ученик привык к моментальному доступу к требуемой информации, трудность ее получения не влияет на повышение мотивации и интереса к процессу познания. Образовательные технологии адаптируются: задача педагога – поддерживать мыслительную активность, формировать умение учиться и применять знания в новых ситуациях.

Современное образование направлено на формирование у обучающихся универсальных учебных действий, самостоятельности, способности к самоанализу и критическому мышлению. В этом контексте особое значение приобретают технологии, которые способствуют осмысленному усвоению знаний, личностному росту и развитию рефлексии.

Решению этой задачи служат проектная и исследовательская деятельность, междисциплинарный подход к обучению, который позволяет увидеть целостную картину мира. Эффективной в этом направлении, на наш взгляд, стала технология развития критического мышления через чтение и письмо (ТРКМ), разработанная в конце XX века американскими исследователями Ч. Темплом, К. Мередит, Дж. Стиллом и С. Уолтером (Критическое мышление..., 1998), поскольку она способствует развитию познавательной активности, умения выстраивать логические связи, аргументировать свою позицию, оценивать достоверность данных и принимать обоснованные решения. Благодаря использованию данной технологии ученик не только осваивает учебный материал, но и формирует компетенции, необходимые для успешной адаптации в быстро меняющемся информационном обществе.

ТРКМ строится на трех ключевых этапах: вызов, осмысление и рефлексия, причем рефлексия играет ведущую роль, так как позволяет учащимся структурировать знания, осознавать их значимость и применять их на практике. Это помогает выстраивать логические связи, развивать стратегии мышления и планировать дальнейшую работу. На этом этапе эффективен графический метод. Методические приемы «фрейм» и «ментальная карта» – это способы визуализировать предметное содержание, которые позволяют наглядно структурировать знания, увидеть связи и зафиксировать результаты размышлений. В этот момент ученик осмысливает, как он решал задачу, что именно сделал, как работал в группе или паре, что получилось, а что нет. Такой опыт помогает научиться рассуждать о собственных мыслях, выбирать подходящие способы мышления и планировать свою познавательную деятельность.

Таким образом, актуальность заявленной темы обусловлена потребностью создания условий для организации педагогического процесса, результатом которого станет формирование у обучающихся основ критического мышления, навыков рефлексии и осознанного усвоения знаний в условиях информационного общества. Целевую аудиторию исследования составляют учащиеся школы на уровне основного общего образования. Объектом апробации методических приемов графического метода рефлексивного обучения (фрейм и ментальная карта) ТРКМ выступает учебный предмет «Обществознание».

Для достижения вышеуказанной цели исследования необходимо решить следующие задачи:

- раскрыть особенности реализации графического метода рефлексивного обучения в ТРКМ методическими приемами «фрейм» и «ментальная карта», визуализируя учебную информацию;
- осуществить сравнительный анализ методических возможностей «фрейма» и «ментальной карты» при визуализации учебной информации;

- определить влияние применения указанных методических приемов на учебные достижения обучающихся в процессе обучения обществознанию;
- обосновать методическую целесообразность включения методических приемов визуализации учебного материала «фрейм» и «ментальная карта» в образовательный процесс на этапе рефлексии.

Материалом для исследования послужили:

- Боголюбов Л. Н., Лазебникова А. Ю., Матвеев А. И. Обществознание: 9-й класс. М.: Просвещение, 2025;
- Обществознание. Школьный словарь. 10-11 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций. Изд-е 2-е, испр. / под. ред. Л. Н. Боголюбова. М.: Просвещение, 2015.

Также материалом стали результаты педагогического наблюдения и анализа учебной деятельности обучающихся основной школы в рамках реализации фрагментов учебных занятий по обществознанию с использованием методических приемов визуализации графического метода такими способами, как «фрейм» и «ментальная карта». Эмпирическая база исследования – конкретные кейсы применения данных методов и методические приемы фреймирования на уроках, проведенных в условиях общеобразовательной школы.

Теоретическую базу исследования составили фундаментальные положения педагогической науки о развитии критического мышления: Ч. Темпла, К. Мередита, Дж. Стила, С. Уолтера (Критическое мышление..., 1998); И. В. Муштавинской (2015); Н. К. Титовой (2023); концепции рефлексивного обучения: Д. А. Клестова (2020), И. А. Суханова (2019), Н. В. Агафоновой (2023), О. С. Назаровой (2021); а также положения отечественной психолого-педагогической школы о деятельностной природе познания: Л.С. Выготского (2005), А. Н. Леонтьева (2004), Н. Ф. Талызиной (2001), Ю. Г. Фокина (2024), И. Ф. Исаева (2020); конструктивистского подхода к организации образовательного процесса и развитию самостоятельной познавательной деятельности учащихся: И. В. Белоусовой (2022), С. И. Гутмана (2021).

Методологическая база включает современные подходы к визуализации учебной информации. Это применение «фрейма» и «ментальной карты» (mind map) как способов визуализации графического метода ТРКМ, направленных на структурирование и систематизацию учебного материала школьного предмета «Обществознание» на уровне основного общего образования.

Для проведения исследования в данной статье были использованы следующие методы: анализ, синтез, сравнение и обобщение – для выявления методических особенностей применения в педагогическом процессе «фрейма» и «ментальной карты» как способов визуализации графического метода рефлексивного обучения ТРКМ; теоретический анализ психолого-педагогической и методической литературы – для систематизации научных подходов к ТРКМ и графическому методу в контексте применения различных способов визуализации учебной информации; структурно-функциональный анализ приемов визуализации – для определения структуры и функций «фрейма» и «ментальной карты» в образовательном процессе; сопоставительный анализ эффективности процесса «фреймирования» и построения ментальных карт – для оценки результативности данных приемов при изучении обществознания на уровне основного общего образования; обобщение педагогического опыта – для выявления практических рекомендаций по внедрению графического метода ТРКМ в образовательный процесс; анализ кейсов и элементов включенного наблюдения за учебной деятельностью учащихся – для изучения влияния применения «фрейма» и «ментальной карты» на учебные достижения, достижения предметных результатов и развитие критического мышления школьников.

Практическая значимость исследования состоит в том, что разработаны и апробированы методические приемы визуализации учебного материала – «фрейм» и «ментальная карта», – которые могут служить инструментарием для педагогов при формировании у обучающихся навыков критического анализа, систематизации знаний и визуализации учебной информации.

Материалы исследования представляют интерес для методистов, преподавателей педагогических вузов, а также для авторов учебно-методических комплексов, ориентированных на внедрение технологии развития критического мышления. Предложенные кейсы апробированы и могут быть интегрированы в практику преподавания обществознания на уровне основного общего образования.

Обсуждение и результаты

Графический метод в настоящей статье понимается как способ представления информации в наглядной визуальной форме (схемы, диаграммы, таблицы, графы и др.), направленный на структурирование и осмысление учебного материала, а также на формирование у обучающихся навыков аналитического и критического мышления. Именно такой подход мы обнаруживаем в работах Л. С. Выготского. Он отмечал, что «техника детского рисунка показывает с несомненностью, что рисунок есть именно графический рассказ, т. е. что она является своеобразной письменной речью ребенка» (Выготский, 2005, с. 433).

Реалии современной информатизации и цифровой трансформации образования и общества таковы, что ряд ученых акцентирует внимание на амбивалентности данного процесса. Так, описывая позитивное и негативное влияние результатов цифровизации общества, И. В. Роберт относит к возможным негативным влияниям «контентную слепоту», «клипово-комиксное» восприятие информации и др. Так, «клипово-комиксное» восприятие информации приводит не только к поверхностному восприятию обучающимися учебной информации, но и к непониманию содержательной составляющей учебной информации в связи с предпочтением визуализации, моделирования, графических интерпретаций – содержательному описанию рассматриваемого или изучаемого объекта, процесса, сюжета (Роберт, 2021).

Тем не менее следует отметить, что графический метод вообще часто вызывает интерес у учащихся, особенно на этапе рефлексии при организации учебно-познавательной деятельности в контексте ТРКМ. Таким образом удастся задействовать интеллектуальные ресурсы ученика, стимулируя не только воспроизведение и анализ изученного, но и осмысление дальнейших шагов в самостоятельном освоении темы. Получив широкое распространение в педагогической науке, ТРКМ пополняется благодаря деятельности ведущих педагогов новыми приемами, способами, методами организации учебно-познавательной деятельности. Поскольку эмпирический уровень применения приемов, способов, методов в педагогической науке может быть эффективен, но зачастую теоретически не сформулирован, то представим ниже визуализацию наиболее известных на сегодняшний день приемов графического метода рефлексивного обучения ТРКМ (Рисунок 1). Так, О. Б. Соболева в учебнике «Методика обучения обществознанию: учебник для вузов. М., 2020» выделяет графические методы рефлексивного обучения в контексте ТРКМ: опорная схема-коллаж, метод «Сталкер» и др., но не относит к нему «фрейм», «ментальную карту» и ряд других. И. В. Муштавинская в учебном пособии «Технология развития критического мышления на уроке и в системе подготовки учителя: учебно-методическое пособие. СПб.: КАРО, 2015», детально описывая ТРКМ, не выделяет графический метод, а характеризует, например, прием «кластеры» как графический способ организации информации. «Прием “кластеры” – это графический способ организации учебного материала» (Муштавинская, 2015, с. 85).



Рисунок 1. Приемы реализации графического метода рефлексивного обучения в ТРКМ

Еще А. Н. Леонтьев (2004) называл рефлексией важным компонентом сознания, подчеркивая ее роль в осознании человеком собственной деятельности.

Изображенные приемы (Рисунок 1) отличаются нестандартной формой, повышают мотивацию к работе и упрощают процесс рефлексии. К ним относятся:

- Двойной дневник – структурирование знаний в виде записей ключевых идей и личных комментариев. Прием «двойной дневник» напрямую развивает рефлексивные способности, так как учащийся фиксирует не только основные идеи текста, но и собственное отношение к ним, что позволяет глубже осознать изучаемый материал.

- Фишбоун (диаграмма причин и следствий) – анализ ключевых аспектов изучаемой проблемы.
- Синквейн – краткое формулирование ключевых мыслей по теме.
- Кластер – графическая организация информации, выявление смысловых связей.
- Денотатный граф – вычленение из текста существенных признаков.

- Концептуальная таблица – таблица, которая позволяет сравнивать, систематизировать и обобщать информацию по ключевым критериям или понятиям. Особенностью концептуальной таблицы является жесткая структура (строки и столбцы с четкими заголовками), что позволяет выделять сходства и различия, выявлять логические связи, группировать данные и видеть системные связи.

- Фрейм (frame) – рамка, каркас. Цель организации педагогического процесса: применяя фреймирование, добиться визуализации учебного материала, который констатирует систематизацию информации по заданным категориям или вопросам; логически структурировать изучаемый материал; визуализировать ключевые элементы темы; сравнивать и анализировать данные; формировать выводы и закреплять знания.

- Ментальная карта (mind map) – ключевая тема, от которой радиально расходятся ветви с понятиями, идеями и примерами. Это радиальная схема, где центральное понятие размещается в центре, а от него расходятся ветви с ключевыми идеями, деталями и связями. Особенностью ментальной карты является гибкая структура, ассоциативная логика.

В данной статье понятия «фрейм» и «ментальная карта» рассматриваются как методические приемы графической визуализации в процессе организации учебно-познавательной деятельности на этапе рефлексии ТРКМ.

Визуализация иерархичности и концептуальности, категориальности, приведенные выше (Таблица 1), являясь критериальным основанием для схематизации знаний.

Теорию схем впервые представил Фредерик Бартлетт (1959). Он утверждал, что память – это не пассивное воспроизведение, а активный процесс реконструкции, основанный на ранее усвоенных структурах знаний – схемах. Он показал, как культурный и личный опыт влияет на то, как мы запоминаем и интерпретируем информацию.

Таблица 1. Сравнительный анализ фрейма и ментальной карты как приемов графической визуализации на этапе рефлексии ТРКМ

Критерий сравнения методических приемов	Ментальная карта	Фрейм
Структура	Иерархическая, радиальная	Линейно-сеточная, табличная
Центральный элемент	Ключевое понятие в центре	Стандартные блоки: вопросы, опоры, позиции анализа
Тип преобладающего мышления обучающегося	Ассоциативное, дивергентное	Логическое, аналитическое
Цель использования приема	Генерация идей, выявление связей	Структурирование знаний, логический анализ
Гибкость формы визуального отображения	Высокая (допускает свободное расширение и детализацию)	Средняя (ограничена рамками предложенной структуры)
Уровень направленности визуализированной структуры	Открытая структура, варьируется в зависимости от автора	Жестко заданная структура, фиксированные категории терминов, понятий, определений
Поддержка рефлексии	Через свободную визуализацию	Через направленное самоанализирование
Категориальность и способ организации содержания	Категории формируются произвольно, по логике учащегося	Категории заданы заранее (вопросы, блоки, логические схемы)
Примеры учебных задач	Составление картины понятий, идей, ассоциативных сетей	Ответы на ключевые вопросы, анализ и интерпретация информации

Схемы, педагогические рисунки, интеллект-карты получили широкое применение в образовательном процессе. Т. Бьюзен (2019) популяризировал технику эффективного мышления и обучения, назвав ее «mind mapping». Ментальная карта (mind mapping), предложенная Т. Бьюзен, представляет собой визуальную технологию структурирования информации, основанную на иерархической и ассоциативной организации понятий вокруг центральной темы. Такой подход активизирует когнитивные процессы, задействует образное и логическое мышление, а также способствует систематизации и запоминанию информации. Эффективность ментальных карт подтверждается как зарубежными, так и отечественными исследованиями в области педагогики и психологии. Так, С. В. Кодрле, А. А. Савченко (2025) считают, что ментальные карты могут служить продуктивным инструментом в процессе формирования профессиональных компетенций. Их использование уместно на различных этапах обучения: при введении новой информации, в ходе закрепления знаний, а также в рамках текущего или итогового контроля усвоенного материала.

В данном исследовании под ментальной картой (mind map) понимается методический прием визуализации информации, при котором идеи, понятия и данные располагаются вокруг центральной темы в виде разветвленной схемы, представляя иерархическую и/или ассоциативную структуру знания.

Еще одним приемом визуализации информации, представленным в сравнительной таблице (Таблица 1), является «фрейм».

В образовательном процессе фрейм как педагогическую технологию, которая позволяет эффективно структурировать изучение нового материала, рассматривает Т. Н. Колодочка (2005). Термин «фрейм» для обозначения структуры данных, представляющих стереотипные ситуации, ввел М. Минский (1979). Являясь автором теории фреймов, М. Минский выделял два вида фреймов: статические и динамические (сценарии). С этой точки зрения, в данной статье рассматривается только статический фрейм (схема, блок, каркас). Специально организованный педагогический процесс по заполнению пустого фрейма (блока, каркаса) называется *фреймирование*. «Фрейм – минимально необходимая структурированная информация, однозначно определяющая данный класс объектов» (Полянский, 2025, с. 5-11).

Применяя ТРКМ, визуализируя учебную информацию на завершающем этапе рефлексии при помощи фрейма и ментальной карты, обучающиеся фиксируют, осмысливают и структурируют новую информацию, сравнивают ее с предыдущей, формулируют личные выводы и оценивают степень усвоения знания.

Рассмотрим несколько кейсов использования фрейма и ментальной карты как методических приемов организации учебно-познавательной деятельности на уроках обществознания на уровне основного общего образования.

Кейс 1. Ментальная карта на уроке обществознания

Прочитайте высказывание (текст) и выполните задание. «Семья является важнейшим социальным институтом, обеспечивающим воспроизводство общества, социализацию личности и сохранение культурных традиций».

Сформулируйте и обоснуйте собственное мнение по поводу значимости семьи в жизни человека. В своем ответе: раскройте понятие семьи как социального института; назовите не менее двух функций семьи и поясните каждую из них; укажите один из современных процессов, влияющих на институт семьи, и прокомментируйте его; приведите примеры из личного опыта или наблюдений. *Оформите свой ответ в виде ментальной карты, где в центре будет понятие «Семья», а ветви от него – раскрытие пунктов задания (Рисунок 2). Используйте разные цвета для визуального разделения блоков. Допускается оформление от руки или в онлайн-сервисе.*



Рисунок 2. Пример ментальной карты по теме «Семья и семейные отношения»

Тема: Семья и семейные отношения (Глава II. Человек среди людей: § 11, стр. 99)

Учебник: Боголюбов Л. Н., Лазебникова А. Ю., Матвеев А. И. Обществознание: 9-й класс. М.: Просвещение, 2025.

Цель рефлексии: осмыслить и структурировать ключевые понятия по теме, выявить связи между понятием семья и семейными отношениям, соотнести с личным опытом.

Сценарий применения

1. Постановка задачи: учитель предлагает создать ментальную карту по теме урока. Центральное понятие – «семья». От него ученики строят ветви по следующим направлениям:

- Виды семьи.
- Функции семьи.
- Современные изменения.
- Личный опыт/наблюдения.

2. Индивидуальная работа (5-7 минут): каждый ученик заполняет ментальную карту в тетради или на планшете.

3. Обсуждение в парах: ученики сравнивают карты, дополняют и уточняют информацию.

4. Обсуждение в классе (5-7 минут): учитель предлагает нескольким ученикам кратко представить свои карты. Совместно создается итоговая карта на доске или в интерактивной форме.

Результат применения

Ученики:

- закрепляют материал через визуализацию;
- учатся выделять ключевые категории и связи между ними;
- развивают навык самоанализа и обобщения информации;
- формулируют собственную позицию по теме.

Дополнительно: возможно использовать различные цвета для разных категорий. Можно рисовать (портреты, иконки, хобби), а также оформить карту от руки или в сервисе, например, Goggle, MindMeister, XMind. После выполнения работы рекомендуется организовать мини-выставку и попросить обучающихся рассказать информацию по карте (устно или письменно).

Фрейм. Фреймирование

Дидактические основания применения приема фреймирования соотносятся с положениями теории поэтапного формирования умственных действий, в рамках которой процесс освоения интеллектуальных операций описывается как прохождение ряда этапов. Завершающей фазой считается интериоризация действия – его переход во внутренний план, вплоть до стадии так называемого «чистого мысленного акта» (Гальперин, 1965; Талызина, 2001). Ключевым компонентом процесса выступает формирование ориентировочной основы действия (ООД), обеспечивающей осмысленное выполнение и последующее обобщение действия. В рамках учебной деятельности при этом выделяются ее структурные элементы: мотивация, постановка учебной задачи, осуществление учебных действий, контроль и самоконтроль, а также оценка и самооценка.

Фреймирование – процесс заполнения формально-логических слотов фрейма конкретным фактическим предметным содержанием изучаемой темы в строгом соответствии с названием фрейма. В этом процессе мы выделяем фреймы 1, 2 и 3 уровня, что соответствует теории поэтапного формирования учебных действий (Таблица 2). В данной статье рассматриваются дидактические особенности фреймирования понятия «семья» с использованием фрейма 1 уровня.

Таблица 2. Уровни фреймирования в организации учебно-познавательной деятельности

Тип фрейма	Вид учебной деятельности	Этапы рационального мышления (формальная логика)	Уровни теоретического знания	Степень обобщенности информации	Тип обучения (ООД)
Фрейм 1 уровня	репродуктивный	понятие	факт	данные	первый
Фрейм 2 уровня	прослеживание и понимание связей	суждение	эмпирический опыт	информация	второй
Фрейм 3 уровня	продуктивный	умозаключение	теоретический уровень обобщения	знания	третий

Учитель выстраивает учебный процесс, опираясь на первый и/или второй тип обучения с ориентировочной основой действия.

Содержание фрейма первого уровня формируется учеником самостоятельно или при участии учителя. Источниками информации могут быть текст, объяснение учителя, материалы из интернета – как линейные, так и нелинейные. Главное, чтобы данные в слотах соответствовали заданным критериям, которые определяются образовательными стандартами, и визуализировали информацию, которая соотносится с предметным содержанием учебного предмета, в данном примере это школьный предмет «Обществознание» на уровне основного общего образования – тема «Семья».

Кейс 2. Фрейм на уроке обществознания

Тема: Семья и семейные отношения (Глава II. Человек среди людей: § 11, стр. 99)

Учебник: Боголюбов Л. Н., Лазебникова А. Ю., Матвеев А. И. Обществознание: 9-й класс. М.: Просвещение, 2025.

Этап урока: Рефлексия.

Цель: структурировать полученные знания о семье и семейных отношениях, зафиксировать понимание ключевых понятий, перейти от воспроизведения к формулированию выводов.

1. Постановка задачи: учитель предлагает заполнить фрейм по теме урока. Структура задается заранее. Ученики работают с таблицей, где каждая ячейка требует логического и осмысленного ответа (Рисунок 3).

2. Индивидуальная работа (7-10 минут): ученики заполняют фрейм письменно в тетради или по шаблону.

3. Обсуждение в группах или парах: обсуждаются спорные моменты, дополняются недостающие блоки.

4. Итоговое обсуждение: учитель предлагает 2-3 ученикам зачитать ответы из разных ячеек. Вместе формулируется обобщение.

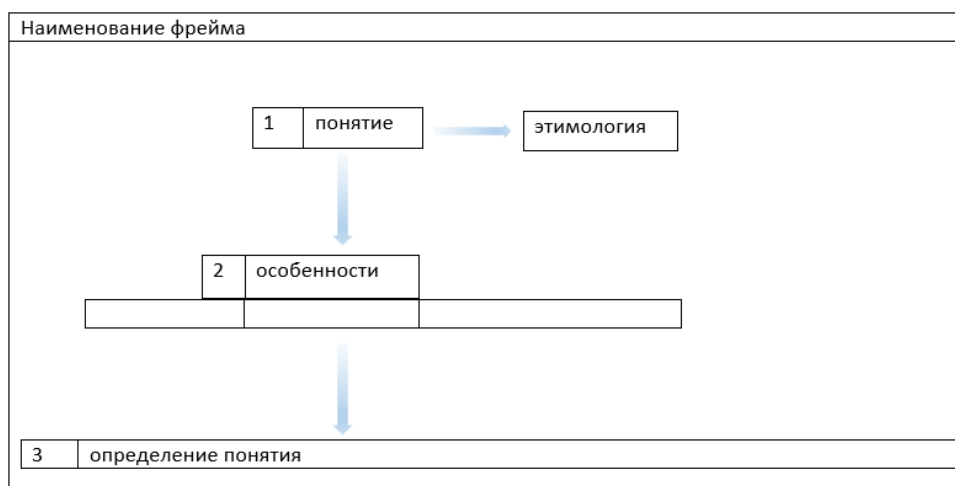


Рисунок 3. Пример пустого фрейма первого уровня. Тема «Семья и семейные отношения»

Для успешного усвоения информации и ее перевода в долговременную память важна система взаимосвязей между изучаемыми понятиями и конкретным содержанием – фактами, явлениями, событиями, а также другими элементами учебного материала. Ключевую роль при этом играет способность классифицировать и структурировать знания, обеспечивая их осмысленное запоминание и последующее применение. Каждый слот может превратиться в отдельный фрейм первого или второго уровня. Способ заполнения фрейма (индуктивный или дедуктивный) зависит от задач и условий педагогической ситуации. Основная цель фрейма первого уровня – сформировать у ученика понятие, термин или определение в ходе учебной деятельности (Полянский, 2025, с. 5-11).

Понятие «семья» в курсе обществознания имеет два определения: семья как малая социальная группа и семья как социальный институт (Обществознание, 2015, с. 110). В данном кейсе задача состоит в том, чтобы фреймировать понятие «семья» с точки зрения малой социальной группы (Рисунок 4).

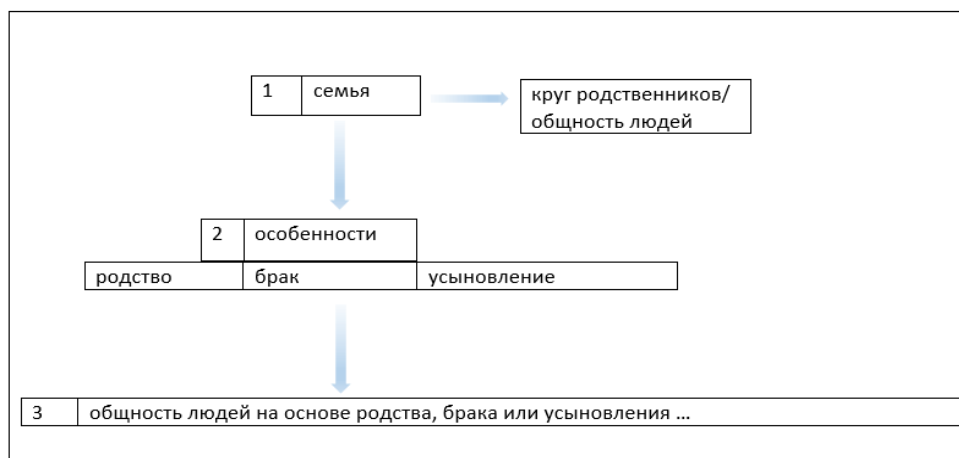


Рисунок 4. Пример заполненного фрейма первого уровня. Тема «Семья и семейные отношения»

Таким образом, на основе положений теории поэтапного формирования умственных действий и структуры учебной деятельности фреймирование рассматривается как дидактический инструмент, направленный на структурирование понятийного содержания. В контексте ТРКМ обоснованно рассматривать как фрейм, так и ментальную карту в качестве способов визуализации графического метода на этапе рефлексии. При этом каждый из приемов реализует собственную дидактическую функцию, основанную на специфике когнитивной деятельности учащихся.

Фрейм и ментальная карта являются эффективными инструментами в развитии критического мышления учащихся, но имеют ряд методических различий и ограничений, вызванных возрастными особенностями учащихся, материалом изучаемой темы и, наконец, внутренней логикой применения самого приема вообще и на конкретном этапе урока в частности.

Общим является то, что оба приема основаны на графической визуализации информации и требуют от ученика активной мыслительной работы по структурированию материала. И при заполнении фрейма (фреймировании), и при составлении ментальной карты ученик не пассивно получает знания, а самостоятельно организует их: выделяет главные элементы, устанавливает связи, дает краткие формулировки. Это включает в образовательный процесс комплекс мыслительных операций: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение и др. В результате материал осмысливается гораздо глубже, что способствует развитию критического мышления.

Различия между фреймом и ментальной картой обуславливают разные акценты в формировании и развитии универсальных учебных действий (УУД). Фрейм со своей жесткой структурой особенно эффективен для отработки логики и анализа. Он помогает упорядочивать сведения по категориям, следовать определенному алгоритму рассуждения. Благодаря стереотипной форме фрейм напрямую тренирует умение выявлять типовые черты явлений, сравнивать разные примеры по единому набору критериев (заполняя одни и те же слоты для разных случаев), делать выводы по схеме «если А, то В». Такой подход формирует дисциплину мышления, умение мыслить «по существу», не упуская ключевых аспектов, что является чрезвычайно важным для критического анализа. Кроме того, как отмечалось, фрейм помогает «сжимать» информацию, отделяя главное от второстепенного. Навык выделения главного – базовый для критически мыслящего человека, он позволяет сосредоточиться на существенных фактах.

Ментальная карта дает больше простора креативности и ассоциативности. Ее вклад в развитие критического мышления связан с поощрением гибкости ума – способности смотреть на проблему с разных сторон, генерировать идеи, предлагать нестандартные ассоциации. Хотя на первый взгляд может показаться, что ментальная карта – прием более творческий, он также несет и критико-рефлексивную нагрузку: после того, как идеи сгенерированы и нанесены на карту, ученик вместе с учителем может проанализировать получившуюся структуру, задать вопросы «почему эти элементы связаны?», «все ли важные аспекты учтены?», «какие части карты главные, а какие второстепенные?». Такая рефлексия позволяет преобразовать яркую диаграмму в осознанное знание. Процесс создания карты требует осмысленного выбора ключевых слов и образов, что дисциплинирует мышление: нельзя записать на карту весь параграф целиком, нужно кратко сформулировать суть – а это навык критического мышления.

Заключение

В ходе сравнительного анализа фрейма и ментальной карты как приемов графического метода рефлексивного обучения можно сделать следующие выводы. Оба приема являются эффективными инструментами для развития критического мышления.

Фрейм как блок (схема, каркас) обеспечивает строгую структуризацию знаний, позволяя ученикам логично и компактно представлять информацию по теме. Данное применение фрейма особенно эффективно в предметах, требующих усвоения четких понятий и систем (таких как обществознание, история). Фрейм как процесс помогает выделить ключевые элементы явлений, выстроить причинно-следственные связи и тем самым ведет к развитию аналитического мышления.

Ментальные карты способствуют активизации ассоциативного и творческого компонентов мышления, что крайне важно при изучении гуманитарных дисциплин и в любой ситуации, где нужно генерировать и связывать идеи.

С точки зрения развития критического мышления, различия приемов проявляются в акцентах: фрейм формирует прежде всего критичность через структуру – учащийся получает умение критически анализировать информацию по заданным параметрам, не упуская важных аспектов. Ментальная карта развивает критичность через креативность – поощряя широкий обзор темы и затем требуя осмыслить и упорядочить полученную мозаику идей.

Представленные кейсы использования графических приемов в учебной практике подтверждают их педагогическую и методическую обоснованность и открывают возможности для дальнейшего научного анализа.

Фрейм и ментальная карта представляют собой эффективные педагогические инструменты, интеграция которых в учебный процесс способствует достижению задач современного образования, ориентированного на развитие критического и осознанного мышления школьников.

В качестве перспектив дальнейшего исследования заявленной проблематики, на наш взгляд, следует назвать: разработку диагностического инструментария для оценки уровня сформированности рефлексивных умений; анализ эффективности визуализации в зависимости от возраста, когнитивного стиля и образовательной среды обучающихся; лонгитюдное изучение влияния графических приемов на развитие критического мышления.

Источники | References

1. Агафонова Н. В. Рефлексия как способ активизации познавательной деятельности обучающихся на уроках литературы // Дом знаний. 2023. № 4.
2. Бартлетт Ф. Психика человека в труде и игре. М.: Изд-во АПН РСФСР, 1959.
3. Белоусова И. В. Конструктивизм в обучении: почему этот подход не стал массовым. 2022. <https://skill-box.ru/media/education/konstruktivizm-v-obuchenii-pochemu-etot-prekrasnyy-pedagogicheskiy-podkhod-ne-stal-massovym/>
4. Выготский Л. С. Психология развития ребенка. М.: Изд-во Смысл; Изд-во Эксмо, 2005.
5. Гальперин П. Я. Основные результаты исследования по проблеме «Формирование умственных действий и понятий»: дисс. ... д. психол. н. М, 1965.
6. Гутман С. И. Социальный конструктивизм и коллаборативное обучение // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2021. № 5.
7. Исаев И. Ф. Деятельностный подход в педагогическом образовании // Психологическая наука и образование. 2020. Т. 25. № 5.
8. Клестов Д. А. Рефлексия в образовательном процессе: теоретические аспекты. Новосибирск: Изд-во НГУ, 2020.
9. Кодрле С. В., Савченко А. А. Ментальные карты как средство формирования профессиональных компетенций переводчика: лексический аспект // Педагогика. Вопросы теории и практики. 2025. Т. 10. Вып. 2. <https://doi.org/10.30853/ped20250028>
10. Колодочка Т. Н. Фреймовое обучение // Школьные технологии. 2005.
11. Критическое мышление – углубленная методика / сост. Д. Стил, К. Мередит, Ч. Темпл, С. Уолтер. М.: Фонд Содействия, 1998.
12. Леонтьев А. Н. Деятельность, сознание, личность. М.: Изд-во Смысл; Издательский центр «Академия», 2004.
13. Маклюэн Г. М. Понимание медиа: внешние расширения человека. М.: Кучково поле, 2014.
14. Минский М. Фреймы для представления знаний. М.: Энергия, 1979.
15. Назарова О. С. Рефлексивное обучение в преподавании психолого-педагогических дисциплин // Педагогика и просвещение. 2021. № 1.
16. Полянский С. Ю. Применение фреймовой технологии для формирования навыков систематизации информации и достижения результатов освоения учебного предмета // Вестник Алтайского государственного педагогического университета. 2025. № 1 (62). <https://doi.org/10.37386/2413-4481-2025-1-5-11>
17. Роберт И. В. Цифровая трансформация образования: ценностные ориентиры, перспективы развития // Россия: тенденции и перспективы развития. 2021. № 16-1.
18. Суханов И. А. Метапознание как основа рефлексивного мышления. Екатеринбург: Изд-во УрФУ, 2019.
19. Талызина Н. Ф. Деятельностный подход к механизмам общения // Вопросы психологии. 2001. № 3.
20. Титова Н. К. Развитие критического мышления обучающихся как фактор функциональной грамотности // Современное образование. 2023. № 2 (38).
21. Тони Бьюзен. Интеллект-карты. Полное руководство по мощному инструменту мышления»: Манн, Иванов и Фербер. М., 2019.
22. Фокин Ю. Г. Теория и технология обучения. Деятельностный подход: учебное пособие. М.: Юрайт, 2024.

Информация об авторах | Author information

RU

Полянская Людмила Андреевна¹, к. филол. н.

Полянский Сергей Юрьевич²

^{1,2} Алтайский государственный педагогический университет, г. Барнаул

EN

Lydmila Andreevna Polyanskaya¹, PhD

Sergey Yurievich Polyansky²

^{1,2} Altai State Pedagogical University, Barnaul

¹ ludmilapol@rambler.ru, ² polaynski@rambler.ru

Информация о статье | About this article

Дата поступления рукописи (received): 17.04.2025; опубликовано online (published online): 06.06.2025.

Ключевые слова (keywords): фрейм; ментальная карта; графический метод; технология развития критического мышления; frame; mind map; graphic method; critical thinking development technology.