

Научная статья

УДК 378.016

DOI: 10.35854/2541-8106-2022-4-275-288

Методология формирования функциональной грамотности на уроках английского языка с помощью педагогических опор

Елена Михайловна Зорина

Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики,
Санкт-Петербург, Россия, zorinaem@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9589-3678>

Аннотация. Статья посвящена теоретическим и практическим аспектам методологии формирования функциональной грамотности на уроках английского языка. Для решения этой проблемы предлагается обзор таких учебных инструментов, как педагогические опоры. Описаны особенности практического применения различных опор для формирования элементов функциональной грамотности. Представлены компетенции, которые необходимо совершенствовать будущим педагогам в рамках собственного обучения и самообразования. Охарактеризована связь функциональной грамотности с базовыми навыками будущих специалистов в XXI веке. Предложено их развитие в рамках технологии предметно-языкового интегрированного обучения (CLIL).

Ключевые слова: функциональная грамотность, педагогическая опора, урок английского языка, предметно-языковое интегрированное обучение, базовые навыки

Для цитирования: Зорина Е. М. Методология формирования функциональной грамотности на уроках английского языка с помощью педагогических опор // Ученые записки Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики. 2022. Т. 23. № 4. С. 275–288. <https://doi.org/10.35854/2541-8106-2022-4-275-288>

Original article

Methodology for the formation of functional literacy in English lessons with the help of pedagogical cues

Elena M. Zorina

St. Petersburg University of Management Technologies and Economics, St. Petersburg, Russia, zorinaem@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9589-3678>

Abstract. The article is devoted to theoretical and practical aspects of the methodology for the formation of functional literacy in English lessons. To solve this problem, a review of such educational tools as pedagogical cues is proposed. The practical application of various cues for the formation of specific elements of functional literacy is described. The competencies that need to be improved by future teachers as part of their own training and self-education are given. The connection of functional literacy with the basic skills of future specialists of the 21st century is described. Their development within the technology of content and language integrated learning (CLIL) is proposed.

Keywords: functional literacy, pedagogical cue, English lesson, content and language integrated learning, basic skills

For citation: Zorina E. M. Methodology for the formation of functional literacy in English lessons with the help of pedagogical cues // *Uchenye zapiski Sankt-Peterburgskogo universiteta tekhnologiy upravleniya i ekonomiki*. 2022;23(4):275-288. (In Russ.). <https://doi.org/10.35854/2541-8106-2022-4-275-288>

Современная образовательная тенденция обучения через всю жизнь (*Life Long Learning*) и необходимость практического применения полученных знаний делают актуальным формирование функциональной грамотности. Это отражено в Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) для школ (ФГОС начального общего образования и ФГОС основного общего образования), отраженном на сайте <https://fgos.ru>, как обязательный элемент для всех предметов и как метапредметный образовательный результат. Именно поэтому методологии развития функциональной грамотности целесообразно обучать будущих педагогов, то есть студентов, обучающихся по специальности 44.03.01.

В целях обеспечения глобальной конкурентоспособности отечественного образования и вхождения Российской Федерации (РФ) в число ведущих стран мира (их десять) по качеству общего образования следует массовую педагогическую практику привести в соответствие с требованиями ФГОС основного общего образования и международных стандартов [1]. Проблема развития функциональной грамотности обучающихся в России актуализировалась в 2018 г. благодаря Указу Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [2].

Функциональная грамотность является одним из центральных понятий в образовательном процессе современного мира. По мнению известного психолога А. А. Леонтьева, «функционально грамотный человек — это человек, который способен использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений» [3, с. 35].

Следуя тенденциям актуальной мировой концепции непрерывного обучения (*Life Long Learning*), функциональную грамотность понимают как способность человека «вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней. В отличие от элементарной грамотности как способности личности читать, понимать, составлять короткие тексты и осуществлять простейшие арифметические действия, функциональная грамотность есть уровень знаний, умений и навыков, обеспечивающий нормальное функционирование личности в системе социальных отношений, который считается минимально необходимым для осуществления жизнедеятельности личности в конкретной культурной среде» [4, с. 342].

Связь терминов «грамотность» и «компетенция» прослеживается в определении, которое дает Н. Н. Сметанникова: «Грамотность — базовая учебная компетенция, позволяющая человеку непрерывно учиться и осваивать новое, расширять доступ к богатствам мировой и национальной культуры и тем самым расширять свой внутренний мир. Грамотность в настоящее время является одним из самых надежных измерителей интеллектуального потенциала страны; определяет способность и готовность человека к активному усвоению знаний и их применению в повседневной жизни» [5].

На современном уровне школьного образования в функциональную грамотность входят семь компонентов:

- *читательская грамотность* — способность человека понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них и заниматься чтением, чтобы

достигать своих целей, расширять знания и возможности, участвовать в социальной жизни;

- *математическая грамотность* — способность проводить математические рассуждения и формулировать, применять, интерпретировать математику для решения проблем в разнообразных контекстах реального мира;
- *естественно-научная грамотность* — способность участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям;
- *финансовая грамотность* включает в себя знание и понимание финансовых терминов, а также навыки, мотивацию и уверенность, необходимые для принятия эффективных решений в разнообразных финансовых ситуациях;
- *гражданская грамотность* — это юридическая, социальная, нравственная и политическая дееспособность личности, готовность выполнять свои обязанности гражданина, гармонично сочетать патриотические, национальные и интернациональные чувства;
- *креативность* — это способность, отражающая свойства личности создавать новые продукты, нестандартно и нешаблонно выражать свои мысли, вносить изменения в существующие объекты, решать нестандартные задачи;
- *глобальные компетенции* — способность критически рассматривать проблемы глобального характера и межкультурного взаимодействия. К этим компонентам могут быть отнесены и цифровая грамотность, и сотрудничество, и коммуникация, и владение иностранным языком.

Часто считают, что в функциональную грамотность должна входить и цифровая грамотность. На уровне начального и общего образования эти компоненты закладываются и получают развитие, а на уровне высшего образования, совершенствуясь, переходят в соответствующие компетентности.

Формирование конкурентоспособной личности, адекватно ориентирующейся в современном мире, невозможно без изучения определенного набора твердых (*hard skills*) и гибких навыков (*soft skills*).

Твердые (профессиональные) навыки — это, например, владение иностранным языком, вербальность, умение решать математические задачи, ездить на велосипеде (моторная координация), читать, программировать, искать ошибки (дебаггинг), взаимодействовать с гаджетами. Такие навыки, необходимые для эффективного занятия определенным видом деятельности, легко наблюдать, легко измерить, легко продемонстрировать.

Гибкие (социальные) навыки (например, умения принимать решения, общаться, решать проблемы, работать в команде, мотивировать себя и других, управлять временем, убеждать и т. п.) характеризуют как:

- неочевидно измеряемые;
- эффективно помогающие продемонстрировать и применять твердые навыки;
- необходимые в любом виде деятельности.

Однако именно определение гибких навыков не так очевидно и их востребованный набор постоянно изменяется. Сначала базовыми навыками будущего называли четыре К: креативность, критическое мышление, коммуникацию и коллаборацию. В 2016 г. Клаус Шваб объявил, что началась Четвертая технологическая революция, и перечислил десять самых необходимых навыков (*skills*), которыми должен владеть каждый профессионал к 2020 г. Среди них — следующие:

1. *Complex Problem Solving* — комплексное решение проблем.
2. *Critical Thinking* — критическое мышление.
3. *Creativity* — креативность, творческое мышление.
4. *People Management* — управление персоналом.

5. *Coordinating with Others* — взаимодействие с другими людьми, работа в команде.
6. *Emotional Intelligence* — эмоциональный интеллект.
7. *Judgment and Decision Making* — формирование суждений и принятие решений.
8. *Service Orientation* — клиентоориентированность.
9. *Negotiation* — умение вести переговоры.
10. *Cognitive Flexibility* — гибкость мышления [6].

Однако уже в 2020 г. список десяти навыков, которыми должен владеть востребованный специалист к 2025 г., существенно изменился:

1. *Analytical thinking and innovation* — аналитическое мышление и инновации.
2. *Active learning and learning strategies* — активное обучение и стратегии обучения.
3. *Complex problem-solving* — комплексное решение проблем.
4. *Critical thinking and analysis* — критическое мышление и анализ.
5. *Resilience, stress tolerance, and flexibility* — жизнеспособность, стрессоустойчивость и гибкость.
6. *Creativity, originality, and initiative* — креативность, оригинальность и инициативность.
7. *Leadership and social influence* — лидерство и социальное влияние.
8. *Reasoning, problem-solving, and ideation* — рассуждение, решение проблем и воображение.
9. *Emotional intelligence* — эмоциональный интеллект.
10. *Technology design and programming* — технологии проектирования и программирования [7].

Сравнивая компоненты функциональной грамотности и базовые навыки, можно найти совпадения. Поэтому при рассмотрении методологии их развития и формирования учтем этот факт.

Для школьников и студентов, будущих профессионалов, английский язык как *lingua franca* — ключ к академической и профессиональной мобильности [8]. Новые требования к специалистам XXI в. требуют новых технологий обучения.

Развитие функциональной грамотности на уроках английского языка возможно только с привлечением межпредметных связей, которые помогают развитию как отдельных ее элементов и базовых навыков у обучающихся, так и всех видов речевой деятельности. Интеграция английского языка с любыми другими предметами присутствует в предметно-языковом интегрированном обучении (*Content and Language Integrated Learning, CLIL*) — одном из самых интересных и перспективных подходов к преподаванию иностранного языка. Термин *CLIL* впервые сформулирован в 1994 г. Дэвидом Маршем [9], который считал, что технология *CLIL* применима к ситуациям, если предметы полностью или частично преподают на иностранном языке с двойным целеполаганием: изучение содержания (контекст предметной области) и одновременное изучение иностранного языка.

Цель этой концепции — подготовка к жизни в информационном обществе, требующем непрерывного образования (*Life long learning, LLL*) на протяжении жизненного пути, а также приобретения определенных умений и навыков в процессе обучения. По мнению Д. Марша, одного из авторов-разработчиков *CLIL*, главным назначением данной методической модели является формирование у обучающихся прагматической компетенции, в которой соединяются знания языка и его функций. В докладе «Образование: сокрытое сокровище» (*Learning:*

The Treasure Within), подготовленном Международной комиссией по образованию под руководством Ж. Делора, определены четыре основные цели образования [10]:

- учиться, чтобы знать;
- учиться, чтобы действовать;
- учиться, чтобы жить в сотрудничестве;
- учиться, чтобы быть.

Кроме того, обучение по методике *CLIL* проходит, базируясь на ключевых четырех «С», то есть *content, communication, cognition and culture* (содержательный, коммуникативный, когнитивный и культурный компоненты):

- *content* — содержание (контент) предметной дисциплины;
- *communication* — устная и письменная коммуникация по специальности, то есть *CLIL* направлен на увеличение *STT* (*student talking time* — время разговора студента) и сокращение *TTT* (*teacher talking time* — время выступления учителя);
- *cognition* — познание (когниция), то есть развитие познавательных способностей обучающихся в процессе изучения языка и специального предмета;
- *culture* — культура, а точнее, широкий спектр культурного контекста, направленный на формирование у обучающихся ответственности за глобальное и локальное гражданское общество.

Однако все современные образовательные технологии и методики нацелены на улучшение качества образования. Для определения уровня развития функциональной грамотности и иных необходимых знаний, умений и навыков проводят в том числе международные исследования, позволяющие выполнить сравнительный анализ уровня российских обучающихся и участников из других стран. По результатам таких исследований выявлено, что российские школьники:

- недостаточно владеют смысловым чтением;
- затрудняются в решении задач, требующих анализа, обобщения;
- не умеют высказывать предположения, строить доказательства;
- не справляются с задачами на интерпретацию информации;
- недостаточно хорошо умеют работать с моделями и интерпретировать диаграммы.

Будущим преподавателям, которые должны будут сформировать у своих учеников функциональную грамотность, следует постоянно совершенствовать соответствующие компетенции:

- ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.
- ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).
- ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями ФГОС.
- ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении.
- ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.
- ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.

- ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

Существует множество педагогических инструментов для развития функциональной грамотности и базовых навыков. Одним из них служат педагогические опоры, то есть «адаптированный для образовательных целей универсальный педагогический инструмент организации образовательного процесса в вузе в условиях цифровизации для выделения ведущих понятий, логических рассуждений, систематизации потоков научной и учебной информации и подготовки обучающихся к самооценке и самоконтролю знаний, реализующий образовательно-развивающую функцию по формированию метапредметной компетенции» [11]. Сначала с помощью педагогических опор студенты обучаются по своей педагогической специальности, затем они их используют на собственных занятиях в школе.

Рассмотрим подробно развитие различных элементов функциональной грамотности на уроках английского языка с использованием педагогических опор [12].

Читательская грамотность:

- понимание основного содержания текста;
- извлечение нужной информации;
- определение основной мысли, понимание взаимоотношения между частями текста;
- понимание графической информации;
- представление содержания в виде таблицы, схемы;
- создание письменного и/или устного высказывания по таблице;
- умение применять житейский опыт и знания, высказывать мнение, основываясь и на прочитанном тексте, и на внетекстовых знаниях;
- умение пользоваться справочной литературой.

Для формирования читательской грамотности можно применять различные педагогические опоры. Опишем некоторые из них.

Пирамида рассказа — это список, составленный из восьми строк и заполненный по определенному алгоритму, позволяющему в краткой форме изложить суть прочитанного произведения или составить собственное. С каждой новой строкой количество слов увеличивается, образуя пирамиду. При работе с данной опорой педагог задает вопросы обучающимся таким образом, чтобы помочь им заполнить «пирамиду», а затем просит рассказать о прочитанном тексте или о предложенной теме. Составление пирамиды рассказа развивает мышление, внимание, память, повышает учебную мотивацию. Проводить ее построение можно и в виде конкурса: кто быстрее заполнит ее, чей вариант будет наиболее интересным и т. д. Приведем один из вариантов пирамиды рассказа для работы с прочитанным (чаще всего художественным) текстом:

- *Line 1. Name of the main character* (Назовите главного героя).
- *Line 2. Write down two words describing the main character* (Напишите два слова, описывающие главного героя).
- *Line 3. Write down three words describing the setting* (Напишите три слова, описывающие окружающую обстановку).
- *Line 4. Write down four words stating the problem* (Напишите четыре слова, определяющие проблему).
- *Line 5. Write down five words describing one main event* (Напишите пять слов, описывающих главное событие).
- *Line 6. Write down six words describing the second event* (Напишите шесть слов, описывающих второе событие).
- *Line 7. Write down seven words describing the third main event* (Напишите семь слов, описывающих третье событие).

- *Line 8. Write down eight words stating the solution of the problem* (Напишите восемь слов, указывающих на решение проблемы) [12, с. 78].

Мозаика — это текст, разбитый на разного вида части, которые необходимо соединить в нужном порядке. В основе этой опоры лежит «информационное неравновесие». Каждому обучающемуся достается часть общего «банка информации». После ознакомления со своей порцией информации обучающиеся обмениваются ею и восстанавливают общее содержание, получая тем самым полный объем информации. Существует несколько вариантов использования такой опоры:

1. Текст разбивают на части и раздают фрагменты обучающимся. Каждый должен по доставшемуся фрагменту высказать предположения о содержании и структуре текста, формулируя его тему. Затем собирают общий текст из фрагментов, обосновывают порядок следования частей и обсуждают правильность высказанных предположений. Можно использовать эту опору для работы в малых группах. При этом каждый обучающийся получает фрагмент текста, а все обладатели одинаковых фрагментов формируются в отдельные группы и пытаются прогнозировать содержание, структуру текста по своему фрагменту, формулируя его тему. Затем все группы собирают из фрагментов общий текст, обсуждая его проблематику, композицию и обосновывают порядок следования частей.
2. Обучающиеся получают различный вид информации по заданной теме в виде фрагментов текста, изображений, аудио- или видеofрагментов. Необходимо восстановить текст в целом.
3. Обучающиеся получают текст из обрывков фраз. Необходимо построить из них предложения.
4. Обучающиеся получают запись в виде двух столбиков: первый столбик — начало фразы, второй — ее окончание. Нужно собрать полные фразы. Это могут быть и словосочетания, и фразовые глаголы, и идиоматические выражения, и логически связанные слова (например, страна — столица, ученый — изобретение, писатель — книга и т. п.).
5. Понятия разбиты на слоги, которые произвольно записывают в табличку. Обучающиеся отыскивают эти понятия и дают им определение. Особенно это полезно при изучении определенной темы [12, с. 86–87].

Фрейм (от англ. *Framework*, то есть «каркас») — это способ компрессии учебного материала в виде жесткой конструкции (каркаса), содержащей в качестве элементов пустые окна — слоты, которые многократно заполняются информацией. «Верхние уровни» фрейма фиксированы и содержат данные, всегда истинные в рассматриваемой ситуации. «Нижние уровни», представленные множеством ячеек, могут быть заполнены различными данными. Обычно фреймы используют для работы с текстом и оптимизации учебного процесса. Поверхностно-семантический фрейм построен на денотатах. Под денотатом понимается предмет, явление, процесс и т. п., который составляет содержание языкового выражения. Система денотатов представляет собой смысловое содержание — динамическую модель предметной ситуации, описанной в тексте. В целях построения поверхностно-семантического фрейма можно использовать денотатные карты, для создания которых необходимо:

- внимательно прочитать текст с целью нахождения в нем смысловых объектов (денотат);
- определить основную тему текста и выделить вершину денотатной карты (слово, фраза, предложение);
- построить денотатную карту, соединяя вершину с выделенными объектами (денотатами), используя слова, раскрывающие предметные связи между денотатами;
- проверить логические связи между денотатами [12, с. 114].

Таблица «толстых» и «тонких» вопросов состоит из двух колонок. В одну из них записывают вопросы, требующие простого, односложного ответа (к так называемым тонким относят вопросы Кто...? Что...? Когда...? Может...? Будет...? Могли...? Как зовут...? Было ли...? Согласны ли вы...? Верно ли...?), в другую — «толстые» вопросы, требующие подробного, развернутого ответа (Дайте три объяснения... Почему...? Объясните, почему...? Почему вы думаете...? Почему вы считаете...? В чём различие...? Предположите, что будет, если...? Что если...?). Эта опора применяется для того, чтобы выявить объем имеющихся у обучающихся знаний, оценить их глубину. Только обучающиеся, которые задают вопросы, по-настоящему думают и стремятся к знаниям [12, с. 143–144].

«Пять шагов» («SQ3R») — данный алгоритм для работы над текстом разработан в 1946 г. психологом Френсисом Робинсоном. Английское название опоры («SQ3R») является аббревиатурой и складывается из первых букв названий пяти шагов алгоритма:

- *S (Survey)* — оценка, *S (Skim)* — просматривание, беглое прочтение;
- *Q (Question)* — вопрос;
- *R (Read)* — чтение;
- *(Recall)* — повторение, *R (Recite)* — повтор по памяти, воспоминание, чтение вслух;
- *R (Review)* — вывод, резюме, пересмотр.

«Шесть вопросов» — опора, предназначенная для работы с текстом и представляющая собой алгоритм из шести вопросов. Аббревиатура *Q3POC* состоит из французских слов (*Qui fait Quoi, Quand, Pourquoi, Où et Comment*), означающих «кто делает, что, когда, почему, где и как». Эта опора позволяет выявлять основные идеи различных текстов, а также фильмов, бесед, радиопередач и т. д. Идеально подходит для чтения газетных и журнальных статей. Суть использования данной опоры состоит в том, что нужно выработать навык поиска ответов на шесть вопросов и попытаться ответить на них в процессе чтения. Периодически останавливаться и отвечать на вопросы:

- Кто главные действующие лица?
- Что именно происходит?
- Когда и где происходят события?
- Почему они происходят?
- Как происходят эти события? [12, с. 169–170].

Предвосхищение — это опора в виде заголовка и подзаголовков текста, темы, лингвистического контекста, различных невербальных средств, позволяющая выдвинуть предположения по поводу содержания текста или аудиозаписи, последовательность событий, поступков персонажей. Тексты повествовательного характера считаются наиболее подходящими для использования этой опоры. Предвосхищение на языковом уровне оформления текста включает в себя:

- прогнозирование слов и словосочетаний и заполнение пропусков в контексте предложения;
- определение содержания по заголовкам или подзаголовкам;
- определение содержания и последовательности событий по ключевым словам или хештегам;
- заполнение в процессе аудирования пропущенных элементов текста (слов, словосочетаний, предложений);
- выбор из предложенных вербальных вариантов ответа верного в процессе аудирования;
- прочтение вопросов к тексту;
- рассмотрение изображений или схем до прочтения;

- чтение утверждений (истина/ложь) до прочтения текста [12, с. 185].

Математическая грамотность:

- применять счет, формулы на уроке и в ситуациях повседневной жизни;
- использовать цифровую, графическую информацию и данные статистики.

Диаграмма — визуальное представление информации, служащее опорой при работе не только с числовыми данными. Создают диаграммы обычно в редакторе электронных таблиц, но можно их делать и вручную на листке. Стандартно диаграммы используются для визуализации статистических данных, но в образовании существует множество интересных и разнообразных заданий, связанных с диаграммами, но не связанных с вычислениями и статистикой. Возможны несколько вариантов использования диаграмм, связанных как с читательской, так и с математической грамотностью:

- показана столбчатая диаграмма, а затем к ней несколько высказываний, и необходимо, ориентируясь на данные диаграммы, понять, верно или неверно утверждение;
- дана круговая диаграмма и значения в таблице на одно меньше, чем секторов в диаграмме, и необходимо найти недостающее значение;
- дан график изменения, например, температуры и влажности, и необходимо составить рассказ о том, какая погода была в определенный день или месяц;
- дана столбчатая или круговая диаграмма, и необходимо, прослушав несколько аудиозаписей, определить, какой столбец к какому говорившему относится;
- дана круговая диаграмма и много аудиовысказываний. Необходимо отметить, например, скольким нравится футбол, а скольким — рисование и танцы, а затем правильно закрасить диаграмму, определив размеры секторов. Далее по такой диаграмме можно составить рассказ о предпочтениях определенной группы;
- можно предложить проанализировать количество ошибок разных типов в работе и составить такую гистограмму;
- можно провести опрос и представить результат в виде лепестковой диаграммы;
- круговая диаграмма разбита на некоторое количество одинаковых секторов. Они пронумерованы, и каждый соответствует какой-то теме. В процессе изучения темы обучающийся закрашивает нужный сектор, начиная от центра. Если материал изучен и понят на 100 %, то сектор будет полностью закрашен [12, с. 242].

Финансовая грамотность требует умения применять полученные знания о денежных единицах, их использовании на уроке и в ситуациях повседневной жизни. Для ее развития целесообразно применять *CLIL*, то есть использовать специальные тексты, посвященные финансовым вопросам. Она также связана с читательской и математической грамотностью. Указанная грамотность обладает большим объемом специальной лексики, поэтому можно применить такую педагогическую опору, как карточки памяти.

Карточки памяти — это опора, состоящая из набора парных карточек типа «изображение + изображение», «изображение + слово», «изображение + цифра», которые используются для развития внимания и памяти. В ряде случаев «изображение + слово» могут находиться на одной карточке с разных сторон. Существует множество возможностей использования этих карточек:

- выкладывается ряд цифр, который необходимо запомнить, а затем из парного набора воспроизвести этот ряд по памяти. На карточках могут находиться как изображения арабских или римских цифр, так и картинки, указывающие на количество (например, семь яблок);

- в наборе карточки располагаются не по две одинаковые карточки с картинками, а картинка и ее обозначение на языке или картинка с одной формой глагола и с другой, или картинка с единственным и множественным числом существительных. Изначально карточки лежат рубашкой вверх. Первый обучающийся поднимает две карточки и показывает их, затем кладет их обратно на место также рубашкой вверх. Далее следующий поднимает две карточки. Если карточки совпали по типу, то игрок забирает их себе, а на поле остаются пустые места. Выигрывает тот, кто собрал больше карточек. Количество карточек на поле изначально зависит от уровня обучающихся. На сайте *learningapps.org* существует возможность создавать и проходить такие задания онлайн. Интерес представляют игра «Парочки» и упражнение «Найди пару» [12, с. 294].

Естественно-научная грамотность формирует ценностное отношение к живой природе, к своему организму, дает понятие об окружающем мире. Это также связано с методикой *CLIL*.

Одна из широко известных опор — пазл (англ. *Puzzl*, то есть «загадка, головоломка»). Речь идет об опоре, представляющей собой мозаику, состоящую из определенного количества частей, которые надо сложить в целое, чтобы получилась единая картинка. На частях пазла может находиться как изображение, так и текст, аудио- или видеофрагмент. Считается, что первый пазл в 1761 г. создал член английского Королевского географического общества Джон Спилсбери, наклеив карту Англии и Уэльса на кусок фанеры, затем распилив изображение по границам графств. Наиболее распространенным видом пазлов являются географические, а также репродукции картин и произведений искусства. Образовательные пазлы можно использовать и, например, в биологии, предлагая собрать по частям живое существо или жизненный цикл либо организм; в таких точных науках, как алгебра и химия, можно изучать формулы, молекулы и виды связей. Используют пазлы и при изучении иностранного языка.

Два варианта пазлов для изучения иностранного языка создал П. А. Степичев. “Vocabulary Puzzle” позволяет составить более 10 500 слов из шести букв (одна строка) или из большего/меньшего количества букв. Знак «*» заменяет любую букву. Для получения списка слов набирают буквы из пазла в окошке на бесплатном сайте <http://wordmaker.info>. Типы заданий:

- 1) лексическое — наберите любое животное, предмет желтого цвета, любой предмет вокруг вас, предмет из списка в учебнике;
- 2) фонетическое — наберите слова с определенными звуками;
- 3) грамматическое — наберите на поле числительные, прилагательные, глаголы, неисчисляемые существительные.

Игровой планшет “Grammar puzzle”, с помощью которого можно составить свыше 1 000 предложений во временах группы *Simple* (настоящем, прошедшем, будущем) — вопросительных, с модальными глаголами, условных. Как и в предыдущем варианте, знак «*» заменяет любое слово. Предложения набирают в любой из строчек поля, слева направо. Игра напоминает «Пятнашки». Примеры заданий:

- 1) перевод предложений (Как она выиграла? — *How did she win?*);
- 2) подобрать вопросы к ответам (например, ответ: *in Septemner*; собираем вопрос *When did you win?*);
- 3) предложения на слух (например, *What does she buy?*);
- 4) составить предложение по грамматическим условиям (например, составьте вопросительное предложение в *Past Simple*);
- 5) распределить слова так, чтобы во всех строчках игрового поля были правильные предложения.

Использование такой опоры способствует формированию внимания, сосредоточенности, умения собирать и анализировать полученную информацию. Возможно собирать и создавать пазлы в онлайн: *Puzzle It!* (<http://puzzleit.org/>), *Jigsaw Planet* (<http://www.jigsawplanet.com/>), *Puzzing.ru* (<http://puzzing.ru/>), Бесплатный конструктор пазлов (<https://online-puzzle.ru/>), ИгрыПазлы.com (<https://www.игрыпазлы.com/>). Интересен и такой вид пазлов, как аудио- и видеопазлы. Этот вид пазлов в онлайн будет незаменим при изучении иностранного языка. Прослушав иностранную речь, обучающиеся должны отразить ее правильную запись, собирая слова-пазлы в нужной последовательности. Как только текст будет записан, прозвучит ободряющий сигнал и произойдет переход к следующему заданию. Такие аудиопазлы находятся на сайте *Puzzle English* (<https://puzzle-english.com>). Прослушивают фразу диктора и собирают текст, либо нажимая на пазлы с правильными словами, либо печатая на клавиатуре. Между пользователями проходит соревнование: кто соберет больше фраз без ошибок. На этом же сайте находятся и видеопазлы. Чтобы начать разбор такого пазла, нужно сначала выбрать интересный отрывок и установить сложность и акцент. Каталог *Puzzle English* огромный, содержатся фрагменты из фильмов, сериалов, телевизионных шоу, мультфильмов [12, с. 383–386].

В глобальные компетенции можно включить критическое мышление, цифровую грамотность, коммуникацию, сотрудничество и культурную грамотность.

«Рыбий скелет» — это графическое изображение стилизованного рыбьего скелета, помогающее идентифицировать и наглядно представить причины тех или иных событий, явлений, проблем, результатов. Голова скелета — проблемный вопрос или изучаемая проблема, хребет — обычно горизонтальная линия, от которой расходятся диагональные (наклонные) линии («кости»). На последних пишут причины и факторы, прямо или косвенно влияющие на проблему.

Существует несколько вариантов построения так называемого рыбьего скелета:

- в «голове» этого скелета обозначена изучаемая проблема. На верхних «косточках» отмечают причины ее возникновения. На нижних — факты, подтверждающие наличие отмеченных причин. Записи должны быть краткими, представлять собой ключевые слова или фразы;
- голова — вопрос темы, верхние косточки — основные понятия темы, нижние косточки — суть понятия, хвост — ответ на вопрос [12, с. 263–264].

Опыт практического применения этой опоры в высшей школе описан в книге Д. Баланка «Критическое мышление. Технология развития» [13]:

1. Нарисуйте на большом листе бумаги рыбий скелет.
2. Сформулируйте проблему, которая стоит перед Вами.
3. Обменяйтесь информацией в группе, выделите три или четыре наиболее актуальные и общие для Вас проблемы.
4. Занесите их на верхние «косточки» в порядке снижения их важности, от «головы» к «хвосту».
5. Представьте аудитории результаты деятельности Вашей группы.
6. Ответьте на вопрос о том, что нужно изменить в вашем учебном процессе, чтобы начать решать каждую из этих проблем.
7. Оформите индивидуально на своем листочке.
8. Обменяйтесь в группе Вашими представлениями о возможных путях решения указанных проблем.
9. Запишите полученные решения на нижних «костях» «рыбного скелета» соответственно прописанным на верхних «костях» проблемам.
10. Затем обратите внимание на «голову» этой «рыбы». Вернитесь к зафиксированным проблемам и возможным путям их решения. Попробуйте

сформулировать, что Вы хотели бы получить на занятии в контексте описанных Вами проблем и путей их решения. Сформулируйте основные цели на данное занятие.

11. Занесите эти цели в «голову» рыбы.

12. «Хвост» останется незаполненным до конца занятия.

Такую схему можно построить как с помощью графического или текстового редактора, так и в специальном разделе на сайте *Classtools.net* (<http://classtools.net/education-games-php/fishbone/>).

Гражданская грамотность — это функциональная грамотность, ключевыми характеристиками которой являются:

- готовность успешного взаимодействия человека с изменяющимся миром, способность самостоятельно решать (в том числе нестандартные) учебные и жизненные задачи, конструировать алгоритмы осуществления видов деятельности;
- способность строить социальные отношения в соответствии с нравственно-этическими ценностями социума, правилами партнерства и сотрудничества;
- элементарный уровень рефлексивных качеств, обеспечивающий стремление к дальнейшему образованию, самообразованию, духовному развитию [14].

«Облако слов» создается по тексту и потом помогает пересказать или выявить тему. Сайт «Облако слов» (oblaclouds.ru) — генератор, с помощью которого можно задать и размер, и шрифт, и цвет, и количество слов. Особенность этого сервиса состоит в том, что можно записать стоп-слова, которые не будут учитываться (например, союзы и предлоги). Майкл Горман (<https://21centuryedtech.wordpress.com/2012/05/21/108-ways-to-use-word-clouds-in-the-classroom-word-clouds-in-education-series-part-2/>) нашел 108 способов использования «облака слов или облака тегов» во время занятий. Рассмотрим некоторые из них, связанные с развитием гражданской грамотности:

- поместите ключевые слова для занятия в облако слов, чтобы показать, чему посвящена тема. Это может быть и описание курса, предъявляемое в начале его изучения;
- используйте облако слов для сравнения, обсуждения и анализа двух президентских речей. Помните, что Вы можете использовать подсчет слов для анализа и даже график использования популярных слов;
- используйте облако слов для сравнения, обсуждения и анализа двух конституций республик или стран. Помните, что Вы можете использовать подсчет слов для анализа и даже график использования популярных слов;
- создайте облако слов, чтобы показать, как страны мира (или регионы в стране) ранжируются с определенными темами. Среди них — добыча нефти, валовой внутренний продукт (ВВП), промышленность, языки, формы правления и т. д. Заголовок будет представлять собой ресурс, а страны будут находиться в облаке слов, показывая их ранг по размеру;
- обучающиеся изучают семейный бюджет и создают облако слов, создавая статьи бюджета пропорционально стоимости, применимой к каждому элементу;
- обучающиеся создают облако слов из различных профессий в сфере права.

Креативность — один из ключевых базовых навыков, отвечающих за творческий, нестандартный подход к решению проблемных задач.

Синквейн — нерифмованное стихотворение из пяти строк, написанных по определенному правилу. И. Викентьева предлагает следующую трактовку данного понятия: «Синквейн — это стихотворение, представляющее собой синтез информации в лаконичной форме, что позволяет описывать суть понятия или осуществлять рефлексия на основе изученных знаний» [15]. Составление синквейна требует от обучающегося в кратких выражениях резюмировать учебный

материал, информацию, что позволяет удачно рефлексировать. Это — форма свободного творчества, но по определенным правилам:

- первая строка — его тема. Одно слово, существительное;
- вторая строка состоит из двух слов, раскрывающих основную тему, описывающих ее. Это — прилагательные или причастия;
- в третьей строке — три слова. Это — глаголы, причастия или деепричастия, которые описывают действия, относящиеся к слову-теме;
- четвертая строка — фраза из четырех слов (разных частей речи), при помощи которой составляющий высказывает свое отношение к теме. Можно использовать крылатое выражение, пословицу, поговорку, цитату, афоризм, но обязательно в контексте раскрываемой темы;
- пятая строка — одно слово, представляющее собой некий итог, резюме, в том числе ассоциации и эмоциональное отношение автора к главному слову. Чаще всего это — синоним к теме стихотворения, обобщающий или расширяющий смысл темы или предмета.

Существует еще несколько вариантов использования синквейна:

- в начале занятия педагог показывает синквейн без первой строки. В конце занятия необходимо определить это ключевое первое слово;
- в начале занятия или изучения темы предлагается составить синквейн по определенному понятию, а в конце — либо находят ошибки в своем стихотворении, либо обмениваются с соседом и исправляют;
- педагог предлагает обучающимся синквейн с ошибкой, которую им необходимо исправить [12, с. 100].

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что использование таких современных учебных инструментов, как педагогические опоры, способствует эффективному формированию и целиком функциональной грамотности, и отдельных ее элементов на уроках английского языка. Методика *CLIL*, то есть использование предметно-ориентированных текстов для изучения как иностранного языка, так и соответствующей дисциплины, имеет большие перспективы для внедрения в образовательный процесс на различных уровнях обучения. Цифровизация обучения благотворно влияет на мотивацию обучающихся поколения *Z*, позволяя им стать более социализированными в современном обществе, стимулируя коммуникацию и сотрудничество в первую очередь в проектной деятельности. Сформированная функциональная грамотность как метапредметный результат обучения позволит России достигнуть желаемой цели: повысить качество обученности и помочь обучающимся выбрать себе профессию и применять полученные знания, умения и навыки в жизненных ситуациях.

Список источников

1. Об утверждении Методологии и критериев оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся (с изм. и доп.): приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки и Министерства просвещения РФ от 6 мая 2019 г. № 590/219 // Законы, кодексы и нормативно-правовые акты РФ. URL: <https://legalacts.ru/doc/prikaz-rosobrnadzora-n-590-minprosveshchenija-rossii-n-219-ot/> (дата обращения: 27.10.2022).
2. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: указ Президента от 7 мая 2018 г. № 204 // Администрация Президента РФ. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/57425> (дата обращения: 25.10.2022).
3. Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла: сборник материалов / под ред. А. А. Леонтьева. М.: ИД Российской академии образования: Баласс, 2003. 367 с.

4. Азимов Э. Г., Щукин А. Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). М.: Икар, 2009. 448 с.
5. Сметанникова Н. Н. Чтение и грамотность в современном мире // Вестник культуры и искусств. 2010. № 3 (23). С. 13–19.
6. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. New York: Currency Books, 2017. 192 p.
7. The future of jobs report 2020 // World Economic Forum. 2020. 20 October. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf (дата обращения: 25.10.2022).
8. Smith U. English as a Lingua Franca in Higher Education: A Longitudinal Study of Classroom Discourse. Berlin: De Gruyter Published, 2010. 150 p.
9. Marsh D. Content and Language Integrated Learning: The European Dimension — Actions, Trends and Foresight Potential // DG Education & Culture, European Commission, 2002. P. 1–15.
10. Faure E. Learning to Be: The World of Education Today and Tomorrow. Paris: UNESCO, 1972. 313 p.
11. Зорина Е. М. Организация образовательного процесса в вузе на основе использования педагогических опор в условиях цифровизации: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Великий Новгород, 2021. 24 с.
12. Зорина Е. М. Магия методики. Преподавание с помощью Таблицы педагогических опор. СПб.: Реноме, 2019. 488 с.
13. Balanca D. The Cooperative Think Tank. Corwin, 1992. 134 p.
14. Дидактическое сопровождение формирования функциональной грамотности школьников в современных условиях. Проект № 27.7948.2017/БЧ // Институт стратегии развития образования Российской академии образования. URL: www.instrao.ru/index.php/content-page/271-didakticheskoe-soprovozhdenie-formirovaniya-funktsionalnoy-gramotnosti-shkolnikov-v-sovremennykh-usloviyakh (дата обращения: 25.10.2022).
15. Вукентьева И. Ода синквейну // Перемена. 2002. № 3. С. 14–18.

Информация об авторе

Е. М. Зорина — кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики и психологии.

Information about the author

E. M. Zorina — PhD in Pedagogy, Associate Professor at the Department of Pedagogy and Psychology.

Конфликт интересов: автор декларирует отсутствие конфликта интересов, связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the author declares no conflict of interest related to the publication of this article.

Статья поступила в редакцию 18.11.2022; одобрена после рецензирования 14.12.2022; принята к публикации 26.12.2022.

The article was submitted 18.11.2022; approved after reviewing 14.12.2022; accepted for publication 26.12.2022.