

DOI: 10.31862/2500-297X-2022-1-114-129

С.В. Титова, А.В. Замковая

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,
119234 г. Москва, Российская Федерация

Визуализация дидактических материалов для развития иноязычных продуктивных умений критического мышления у обучающихся

В статье рассматриваются особенности разработки визуализированных дидактических материалов для развития и формирования иноязычных речевых и критических умений обучающихся в цифровой образовательной среде. Анализируются понятия «визуальная грамотность» и «визуальное мышление», возникшие в связи с использованием мультимодальных учебных материалов в дистанционной и смешанной формах обучения иностранным языкам; дидактические функции и свойства онлайн-инструментов, предоставляющих простые технические решения для разработки, хранения и применения визуализированных дидактических онлайн-материалов педагогом иностранного языка. В статье также приводится типология визуализированных, проблемно-ориентированных, коммуникативных заданий, способствующих развитию у обучающихся продуктивных умений критического мышления и «мягких навыков» XXI в. в цифровой образовательной среде.

Ключевые слова: визуальное мышление, иноязычные речевые умения, критические умения, мягкие навыки, цифровая визуализация, визуализированные дидактические онлайн-материалы

ССЫЛКА НА СТАТЬЮ: Титова С.В., Замковая А.В. Визуализация дидактических материалов для развития иноязычных продуктивных умений критического мышления у обучающихся // Педагогика и психология образования. 2022. № 1. С. 114–129. DOI: 10.31862/2500-297X-2022-1-114-129

S.V. Titova, A.V. Zamkovaya

Lomonosov Moscow State University,
119234, Moscow, Russia

Visualization of learning materials for developing students' foreign language and critical skills

The article deals with the peculiarities of developing visualized didactic materials for the development and formation of foreign language speech and critical skills of students in a digital educational environment. The concepts of “visual literacy” and “visual thinking” arising from the use of multimodal teaching materials in distant and mixed forms of foreign language teaching; didactic functions and properties of online tools providing simple technical solutions for the development, storage and application of visualized didactic online materials by a foreign language teacher are analyzed. The article also provides a typology of visualized, problem-oriented, communicative tasks that contribute to the development of students' productive critical thinking skills and “soft skills” of the 21st century in the digital educational environment.

Key words: visual thinking, foreign language skills, critical skills, soft skills, digital visualization, visualized didactic materials

CITATION: Titova S.V., Zamkovaya A.V. Visualization of learning materials for developing students' foreign language and critical skills. *Pedagogy and Psychology of Education*. 2022. No. 1. Pp. 114–129. (In Rus.). DOI: 10.31862/2500-297X-2022-1-114-129

Принятие новых редакций Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) в 2018–2020 гг., разработка профессиональных стандартов педагогов вузов, публикация новой версии CEFR в 2018 г., *The Cambridge Life Skills* свидетельствуют о необходимости значительной перестройки всех составляющих образовательной парадигмы. Данные изменения связаны не только с обязательным использованием цифровых технологий и открытых

образовательных ресурсов в дистанционной, смешанной и удаленных формах обучения, но и с необходимостью развивать и формировать, помимо иноязычной коммуникативной компетенции, креативные способности обучающихся, критическое мышление, умения работы в группе, готовности к сотрудничеству и обучению на протяжении всей жизни, так называемые *мягкие навыки XXI в.* [20; 21]. К сожалению, современное образование пока не в состоянии обеспечить условия для формирования критического мышления личности в процессе обучения и воспитания. Привычная репродуктивная образовательная модель продолжает транслировать знания, формировать репродуктивные умения и навыки, контролировать их овладение.

В 2019 г. издательство Cambridge University Press опубликовало концепцию видения процесса обучения, в котором были представлены 6 основных групп умений, необходимых для человека XXI в.: творческое мышление (*creative thinking*), критическое мышление (*critical thinking*), умение учиться (*learning to learn*), цифровые умения (*digital skills*), общение (*communication*), сотрудничество (*collaboration*), социальное развитие (*social development*), эмоциональный интеллект (*emotional intellect*). Условно данные умения можно разделить на две группы: когнитивные-критические умения, необходимые для обучения в цифровой среде, и социально-эмоциональные умения, позволяющие современному человеку успешно общаться, работать, учиться, создавать в коллективе [Cambridge LIFE SKILLS] (табл. 1).

Таким образом, перед преподавателями иностранных языков сегодня стоит непростая задача. С одной стороны, необходимо развивать у обучающихся весь спектр когнитивно-критических умений, развивать умения работы в группе, умения сотрудничества и социальной ответственности, а с другой – формировать у обучающихся иноязычную коммуникативную компетенцию, которая включает в себя лингвистическую, прагматическую и социокультурную компетенции, необходимые для успешного общения на иностранном языке.

Для всестороннего понимания целей и задач в области развития критических умений, стоящих перед современным преподавателем иностранного языка, обратимся к теориям развития мышления человека. Организация любого педагогического процесса может быть рассмотрена с точки зрения обеспечения развития когнитивных процессов обучающихся. Согласно таксономии образовательных целей Б. Блума, разработанной в 1956 г., существует несколько уровней когнитивных процессов: запоминание, понимание, применение, анализ, синтез и создание [9].

**Умения, необходимые для современного человека,
согласно концепции LIFE SKILLS
Cambridge University Press [24]**

Группы умений по CUP	Умения и навыки, необходимые для современного человека
<i>Когнитивные умения, умения учиться в цифровой среде</i>	
Творческое мышление	Участие в выполнении творческих задач, использование новых идей для решения проблем
Критическое мышление	Понимание и анализ связей между идеями, оценивание идей, аргументов и умений, синтез идей и информации
Умения учиться	Практические навыки для участия в учебном процессе, управление своим обучением и саморефлексия собственных успехов
Цифровые умения	Поиск, оценивание и анализ информационных ресурсов, взаимодействие посредством цифровых технологий, цифровой этикет и т.д.
<i>Социально-эмоциональные умения, умения общения и сотрудничества</i>	
Коммуникация	Использование соответствующего контекста языка, управление беседой, участие в общении с достаточной степенью уверенности
Сотрудничество	Ответственность за свой вклад в коллективную работу, уважительное отношение к вкладу других участников, управление разделением задач между участниками и работа, направленная на решение задачи
Социальная ответственность	Понимание личной ответственности как члена группы или общества, включая гражданскую ответственность, активная жизненная позиция, включающая лидерство, понимание и умение описывать свою и чужую культуру, понимание и умение обсуждать международные темы
Эмоциональный интеллект	Восприятие и выражение эмоций, повышение эффективности мышления с помощью эмоций, понимание своих и чужих эмоций, управление эмоциями

В 1999 г. таксономия Б. Блума была уточнена и дополнена Л. Андерсоном, который выделил фактический, концептуальный, процедурный и метакогнитивный уровни когнитивных процессов [8]. Таксономия когнитивной деятельности Б. Блума может использоваться как теоретическая основа для разработки системы заданий, направленных на развитие и формирование когнитивно-критических умений обучающихся. В табл. 2 представлены, согласно теориям Б. Блума и Л. Андерсона, когнитивно-критические умения и типология деятельностно-проблемных заданий, способствующих их развитию в процессе обучения иностранным языкам.

Что касается конкретизации умений, способствующих формированию критического мышления обучающихся, опираясь на работы Дж. Дьюи, Д. Клустера, П. Даммета, Дж. Хьюза, Д. МакГрегора, можно условно выделить пять групп умений:

- умения, позволяющие находить, критически обрабатывать, анализировать, оценивать информацию;
- умения формулировки проблемы и самостоятельного формирования собственного отношения к обсуждаемой проблеме на базе найденной информации;
- умения правильной и убедительной аргументации и приведения доводов, подтверждающих точку зрения;
- умения взаимодействия в группе в процессе обмена мнениями и точками зрения, которые способствуют корректировке собственной позиции, рефлексии;
- умения решений реальных, практически-ориентированных проблем в той или иной профессиональной сфере [2; 12–15].

Помимо системы проблемно-деятельностных, интерактивных заданий¹, направленных на развитие речевых и критических умений обучающихся, другим мощным психологическим стимулом для поколения цифровых аборигенов является максимальная визуализация дидактических материалов. Точнее даже можно сказать *мультипликация* учебных материалов. Проблема адекватной визуализации учебной информации и целесообразность ее использования привлекает внимание не только педагогов и методистов, но и психологов, психиатров, физиологов, нейролингвистов и других специалистов. Представление информации в визуально-аудиальной форме обеспечивает качественно *новое ее восприятие и переработку*, согласно операционной концепции интеллекта Ж. Пиаже, поскольку любая информация воспринимается человеком, проходя четыре этапа:

¹ Примеры проблемно-деятельностных, интерактивных онлайн-заданий для развития коммуникативной компетенции и критических умений представлены в пособии С.В. Титовой «Цифровые технологии в языковом обучении: теория и практика» (М., 2017).

Таблица 2

Типология деятельностно-проблемных заданий для развития критических умений обучающихся

Уровни когнитивного процесса по Л. Андерсону	Уровни когнитивного процесса по Б. Блуму	Знания	Когнитивно-критические умения	Примерные форматы заданий, тестов, игр
Фактическое	Помнить	Знание терминологии, специфических деталей и элементов	Назвать, описать, найти, перечислить, написать, сказать	Тесты, игры и задания для развития и закрепления лексических, грамматических, фонетических навыков
Концептуальное	Понимать	Знание классификаций и категорий, принципов и способов обобщений, теорий, моделей и структур	Сравнить и сопоставить, обсудить, перефразировать, привести аргументы и контраргументы, обобщить, сделать выводы, провести аналогии	Задания для развития устных речевых умений: дебаты, мозговой штурм, круглый стол, деловые игры, задания-симуляции, ролевые игры и т.д. Задания для развития письменных речевых умений: эссе различных жанров, письмо личного характера, деловое письмо и т.д.
Процедурное	Применять и создавать	Знание того, когда следует применять соответствующие процедуры	Показать, дополнить, использовать, классифицировать, выстроить логические связи, привести примеры, разработать, опубликовать	Полифункциональные, проблемно-деятельностные задания: квест, кейс, проект
Метакогнитивное	Оценивать	Стратегическое знание о когнитивных задачах, включая соответствующее контекстное и условное знание, самопознание и рефлексия	Оценить, ранжировать, рекомендовать, обосновать точку зрения, провести рефлексию	<ul style="list-style-type: none"> – Разработка собственных критериев оценивания заданий – Взаимооценивание заданий коллег – Самооценивание заданий – Рефлексия (опросник, эссе, интервью)

- сенсорно-моторный (чувственное восприятие);
- символичный этап (образное свертывание чувственно-логической информации);
- логический этап (дискурсивно-логическое осмысление информации);
- лингвистический этап (аккомодация информации в сознании через слово-образ, проработанный на предыдущих этапах) [5, с. 48].

Психолого-педагогические исследования убедительно показывают, что наглядность и визуализация не только способствуют более успешному восприятию и запоминанию учебного материала, но и позволяют активизировать умственную деятельность. Визуализация учебного материала помогает глубже проникать в сущность изучаемых явлений, что подтверждают регулиующую роль образа-символа, образа-метафоры в деятельности человека. По мнению проф. А.А. Вербицкого, процесс визуализации – «это свертывание мыслительных содержаний в наглядный образ; будучи воспринятым, образ может быть развернут и служить опорой адекватных мыслительных или практических действий» [1, с. 46].

В печатных учебниках часто физиологически необходимый *сенсорно-моторный этап восприятия информации* практически отсутствует, поскольку учебный материал представляется на лексическом уровне с некоторым обращением к символическому этапу (имеются в виду иллюстрации). В этом кроется одна из причин трудности восприятия информации. Без необходимого первого этапа восприятие не может быть полноценным. Соблюдение естественного порядка восприятия и обработки информации ведет к экономии времени в учебном процессе. Когда учебный материал представляется с помощью видеоматериалов, в процесс восприятия вовлекаются различные каналы (слух, зрение и др.). Это позволяет заложить учебную информацию в долговременную память, ключом извлечения ее служит любой из сигналов, направленный в мозг (например, слово или образ) [7].

Согласно многим исследованиям, у современных обучающихся возникают трудности, связанные с восприятием, пониманием, обработкой учебного материала, представляющего собой сплошной, линейный текст без визуальных включений [11; 17; 18]. «Печатный текст как источник информации строится на принципах абстрагирования содержания от действительности, ему свойственны такие черты, как линейность, последовательность, предметность, рациональность. Эти черты формируют способ мышления по структуре чем-то сходный со структурой печатного текста. Практически любая форма визуальной информации содержит элементы проблемности, разрешение которой осуществляется на основе анализа, синтеза, обобщения, свертывания или развертывания

информации» [5, с. 59]. Причем, чем выше проблемность визуальной информации, тем выше интенсивность мыслительной деятельности обучающегося. Процесс визуализации представляет собой свертывание мыслительных содержаний в наглядный образ, который может быть развернут и может служить опорой адекватных мыслительных и практических действий. Именно поэтому для обозначения особых, нелинейных текстов, включающих вербальную и визуально-графическую информацию, появился термин *неплошной текст* (<http://find-info.ru/doc/dictionary/publishing/fc/slovar-209-3.htm#zag-2052>). К неплошным текстам относятся таблицы, графики, диаграммы, расписания, рекламные листовки, схемы, рисунки с подписями, инфографика и т.д. Работа над неплошным текстом способствует развитию критического мышления. Кроме того, неплошной текст может быть результатом осмысления традиционного текста.

А.Р. Лурия, говоря о процессе понимания текста, отмечает, что текст может считаться понятным «только в том случае, когда в результате длительной работы весь текст укладывается в короткую логическую схему, которая в любой момент может быть снова развернута» [3, с. 295].

Таким образом, визуализированные дидактические материалы (ВДМ), которые используются для отработки, закрепления, формирования речевых умений и языковых навыков, а также для развития социокультурной компетенции, позволяют:

- повысить уровень мотивации обучающихся;
- увеличить объем запоминаемой информации и обеспечить ее систематизацию;
- стимулировать креативные процессы;
- ориентировать обучающихся на поиск системных связей и закономерностей, на поиск ассоциаций и логических выводов, на развитие критических умений;
- моделировать языковую среду для общения;
- формировать образно-визуальное мышление, живой зрительный образ страны и общества изучаемого языка [7].

Однако, с другой стороны, для успешного использования в учебном процессе ВДМ необходимо развивать у обучающихся так называемую *визуальную грамотность*, которая является актуальной темой педагогико-психологических исследований на протяжении уже 40 лет. Предположительно понятие *визуальная грамотность* было введено Дж. Дебсом еще в 1969 г. [22]. Визуальная грамотность входит в группу визуальных компетенций, овладевая и обладая которыми, человек развивается, наблюдая, присваивая и интегрируя собственный чувственный опыт. Например, в США уже более 20 лет существует проект *Visual*

Thinking Strategies, созданный бывшим директором образовательных программ нью-йоркского музея современного искусства Ф. Йеноуайном и профессором Гарвардского университета А. Хаузенем. Данный проект был предназначен изначально для культурологического образования американских школьников, но в последнее время успешно используется в обучении иностранным языкам [23].

Одной из инициатив Гарвардского университета является исследовательский проект Project Zero (www.pz.harvard.edu), цель которого – исследование различных способов развития когнитивно-критического мышления у обучающихся с помощью визуализации и творческих заданий. В рамках данного проекта развивается инновационное и перспективное направление психологии обучения *Making Thinking Visible* ('Визуализируем мыслительный процесс'). Суть данного подхода, который может быть использован в процессе обучения различным дисциплинам, – сделать когнитивный процесс визуальным, начиная с этапа понимания явления и рождения новой идеи до ее обоснования и критического осмысления. По мнению авторов, для успешной реализации данного подхода необходимы три условия: формирование когнитивно-критических умений на базе проблемно-ориентированных, визуализированных заданий; теоретические знания в области этики, психологии и процесса познания; располагающая к свободному мышлению атмосфера в классе [22].

В процессе обучения различным дисциплинам сегодня педагоги используют более сотни цифровых платформ и мобильных приложений, позволяющих проектировать визуальные дидактические материалы. В обучении иностранным языкам, например, часто применяются мультимедийные презентации, ментальные карты, инфографические плакаты, временные оси, графические шаблоны и таблицы и т.д. Они используются на различных этапах обучения: от объяснения нового материала и его закрепления до контроля, оценивания и рефлексии. Условно ВДМ можно разбить на три группы:

- 1) визуализированные упражнения и тесты для развития и формирования иноязычных языковых навыков;
- 2) визуализированные проблемно-ориентированные задания для развития и формирования коммуникативных и когнитивно-критических умений;
- 3) онлайн-материалы для объяснения грамматических, лексических явлений, синтаксиса, особенностей орфографии и т.д., в англоязычной методической литературе существуют термины для ВДМ, которые создаются для онлайн-курсов (*instructional visuals, online course storyboard*) [18].

Задания, созданные на базе онлайн-визуализации, позволяют активизировать когнитивные процессы, способствуют интенсификации процесса запоминания слов и выражений, грамматических конструкций, речевых формул, т.е. внедрение этих материалов в практику уже доказало целесообразность и высокую эффективность усвоения языкового материала [4; 6]. Применение заданий на базе ментальных карт или временных осей, например, дает возможность развивать творческие и критические способности обучающихся, визуальное и образное мышление, память. Инфографика позволяет представить учебный материал в максимально концентрированном виде, обозначить причинно-следственные связи для последующего анализа [10].

Сегодня чрезвычайно актуальной является методика разработки ВДМ для смешанной, удаленной и дистанционной форм обучения иностранным языкам. Для методически верной разработки подобных материалов педагогу необходимо знать и учитывать дидактические свойства и функции цифровых инструментов, которые могут способствовать развитию и формированию различных умений в процессе обучения иностранным языкам. В табл. 3 приведены дидактические свойства и функции наиболее популярных среди преподавателей иностранных языков мобильных приложений и цифровых платформ, позволяющих создавать ВДМ различных форматов.

Все перечисленные в табл. 3 мобильные приложения и платформы обладают мощным дидактическим потенциалом благодаря нелинейности подачи информации, ее максимальной емкости, визуализации и мультимодальности, они позволяют педагогу сделать процесс обучения более мотивирующим, интерактивным, вводить элементы геймификации, само- и взаимооценивания. Задания, созданные на базе онлайн-визуализации, позволяют активизировать когнитивные процессы, способствуют интенсификации процесса запоминания слов и выражений, грамматических конструкций, речевых формул, т.е. внедрение этих материалов в практику уже доказало целесообразность и высокую эффективность усвоения языкового материала и развития языковых навыков [7].

Для развития продуктивных аналитико-когнитивных умений у обучающихся в дистанционной, удаленной и смешанной формах обучения иностранным языкам используются полифункциональные, проблемно-деятельностные форматы заданий, представленные в табл. 2, но основаны они на так называемых мультимодальных материалах, т.е. диаграммах, таблицах, инфографических изображениях, фото- и видеоматериалах, 3D-изображениях:

Таблица 3

Дидактические свойства и функции цифровых инструментов для разработки ВДМ

Цифровые инструменты и мобильные приложения	Дидактические свойства	Дидактические функции	Визуализированные дидактические онлайн-материалы для развития языковых навыков, когнитивных умений и умений критического мышления
Цифровые интерактивные доски: <i>Padlet, MIRO, LINO, Jamboard</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Нелинейность подачи – информация – Емкость информации – Наглядность (визуализация) учебного материала – Интерактивность – Мультимедийность – Геймификация 	<ul style="list-style-type: none"> – Оптимизация работы с учебной информацией – Повышение информативности обучения 	Карты, диаграммы, лексические и грамматические таблицы и схемы, шаблоны для выполнения проблемно-деятельностных заданий и игр
Ментальные карты: <i>Mindmeister, IBrainstorm, Coggle, Xmind</i>		<ul style="list-style-type: none"> – Эффективное запоминание информации вследствие ее визуализации – Повышение мотивации обучающихся 	Визуализированные грамматические и лексические плакаты, грамматические схемы, шаблоны для выполнения проблемно-деятельностных заданий и игр
Временные оси: <i>Sutory, Timetoast, Timemapper</i>		<ul style="list-style-type: none"> – Осуществление быстрой обратной связи – Реализация проблемных и проектных методов обучения 	Визуализированные мультимедийные шаблоны для выполнения заданий, проектов, кейсов, графическое обобщение темы
Мультимедийные презентации: <i>MENTIMETER, GENIALLY, Powtoon</i>		<ul style="list-style-type: none"> – Организация самостоятельной и групповой работы – Развитие умений работы в группе – Организация учебной деятельности на базе самостоятельного поиска, исследования и отбора информации 	Мультимедийные конспекты и планы уроков, визуальная история урока, мультимедийные задания для самостоятельной работы, мультимедийные шаблоны для выполнения проблемно-деятельностных заданий: кейсов, проектов, квестов, игр, мозговых штурмов
Инструменты для создания инфографики <i>Canva, Tilda</i>		<ul style="list-style-type: none"> – Развитие иноязычных коммуникативных умений, развитие аналитико-критических умений, развитие языковых навыков 	Лексические и грамматические плакаты, шаблоны для планов уроков, е-буки, шаблоны для выполнения проблемно-деятельностных заданий

- мозговые штурмы на базе временных осей;
- проблемно-деятельностные задания-симуляции;
- онлайн-квесты и дебаты на визуализированных онлайн-досках *miro*, *padlet*, *lino*;
- кейсы на базе технологий дополненной реальности;
- геолокационные игры и проекты;
- ролевые 3D-аватар-игры и т.д. [7].

Применение заданий на базе ментальных карт или временных осей, например, дает возможность развивать творческие и критические способности обучающихся, визуальное и образное мышление, память. Инфографика позволяет представить учебный материал в максимально концентрированном виде, обозначить причинно-следственные связи для последующего анализа [Там же]. Геолокационные игры и проекты способствуют развитию продуктивных умений аналитической деятельности на базе визуализированного социокультурного материала. Технологии дополненной реальности позволяют создавать визуализированные задания-симуляции и добавлять пространственную визуализацию прямо на иллюстрациях уже имеющихся дидактических материалов.

Разработка заданий для развития продуктивных умений критического мышления должна происходить с учетом требований ФГОС ВО к учебно-методическому обеспечению курса, а именно:

- организация групповой проектной или поисково-исследовательской работы;
- реализация интерактивных форм учебной деятельности;
- обеспечение быстрой обратной связи;
- использование нетрадиционных форм контроля и оценивания;
- применение мультимедийных обучающих онлайн-инструментов и аутентичных ресурсов (<https://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvob/440301.pdf>).

Особенность при проектировании подобных заданий состоит в том, что необходимо также учитывать так называемые технические условия реализации, а именно:

- тип цифрового устройства или ТСО – мобильное устройство, компьютер или интерактивная доска;
- доступность используемой платформы или приложения;
- необходимость доступа в Интернет;
- способы осуществления оперативной обратной связи (<https://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvob/440301.pdf>).

Таким образом, при создании визуализированных проблемно-ориентированных заданий для развития и формирования коммуникативных и когнитивно-критических умений педагог должен учитывать следующие параметры:

1) цель задания: развиваемые виды речевой деятельности или навыки, а также стратегии и умения, лежащие в основе развиваемых у обучающихся компетенций; задания являются полифункциональными, т.к. направлены одновременно на развитие целого спектра компетенций и их компонентов в соответствии с образовательными стандартами и уровнем владения иностранным языком;

2) уровень владения языком: указывается предполагаемый диапазон уровней владения языком по общеевропейской шкале оценивания от A1 до C2;

3) формулировка задания: установка для обучающихся отражает цель, которую определил преподаватель;

4) этапы реализации задания: процесс реализации творческих, проблемно-поисковых и проектных веб-заданий требует четкого описания этапов;

5) планируемый результат: соотносится с целью задания, иногда предполагается создание цифрового продукта обучающимися;

6) форма организации учебной работы: самостоятельная / в парах / в группах;

7) время выполнения: долговременные/кратковременные;

8) критерии оценивания заданий;

9) использование веб-платформ или мобильных приложений;

10) технические условия: вид ТСО, платформы или приложения для осуществления, необходимость доступа в интернет, способы осуществления оперативной обратной связи.

Обобщая результаты проведенного исследования, можно сделать следующие выводы. Обучение с использованием ВДМ повышает качество и объем зрительного восприятия, способствует развитию зрительной памяти и визуальной грамотности, воображения, пространственных представлений, делает дидактический процесс интерактивным, эффективным, способствует повышению мотивации, организации групповых форм учебного взаимодействия. Применение и проектирование проблемно-ориентированных заданий, основанных на ВДМ, для развития критических и иноязычных коммуникативных умений обучающихся является одним из приоритетных направлений в методике обучения иностранным языкам сегодня. Перспективными проблемами данного направления, требующими дальнейшего исследования, являются изучение особенностей формирования визуального мышления и визуальной грамотности на базе цифровых инструментов; разработка методических основ проектирования ВДМ для групповой и индивидуальной форм взаимодействия; проектирование инновационных форматов заданий

на базе ВДМ, способствующих развитию иноязычной коммуникативной компетенции и критических умений; вопросы контроля и оценивания визуализированных проблемно-ориентированных заданий и т.д.

Библиографический список / References

1. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. М., 1991. [Verbitsky A.A. Aktivnoe obuchenie v vysshey shkole: kontekstnyj podhod [Active learning in higher education: A contextual approach]. Moscow, 1991.]
2. Клустер Д. Что такое критическое мышление? URL: <http://testolog.narod.ru/Other15.html> (accessed: 26.08.2021).
3. Лурия А.Р. Лекции по общей психологии. СПб., 2006. [Luria A.R. Lekcii po obshchej psihologii [Lectures on general psychology]. St. Petersburg, 2006.]
4. Муштавинская И.В. Технология развития критического мышления на уроке и в системе подготовки учителя: Учебное пособие. СПб., 2015. [Mushtavinskaya I.V. Tekhnologiya razvitiya kriticheskogo myshleniya na uroke i v sisteme podgotovki uchitelya [Technology for the development of critical thinking in the classroom and in the system of teacher training]. Textbook. St. Petersburg, 2015.]
5. Пиаже Ж. Избранные психологические труды / Пер. с фр. М., 1994. [Piaget J. Izbrannye psikhologicheskie trudy [Selected psychological writings]. Transl. from French. Moscow, 1994.]
6. Титова С.В. Проблема адекватной визуализации информации в преподавании иностранных языков // Вестник Московского университета. Серия 19: Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2006. № 3. С. 14–23. [Titova S.V. The problem of adequate visualization of information in teaching foreign languages. *Moscow State University Bulletin. Series 19: Linguistics and Intercultural Communication*. 2006. No. 3. Pp. 14–23 (In Rus.)]
7. Титова С.В. Цифровые технологии в языковом обучении: теория и практика. М., 2017. [Titova S.V. Tsifrovye tekhnologii v yazykovom obuchenii: teoriya i praktika [Digital technologies in language teaching: Theory and practice]. Moscow, 2017.]
8. Anderson L.W. Rethinking Bloom's Taxonomy: Implications for testing and assessment. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED435630.pdf> (accessed: 09.08.2021).
9. Bloom B., Englehart M., Furst E. et al. Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain. New York, 1956.
10. Butchart S., Bigelow J., Oppy G. et al. Improving critical thinking using web-based argument mapping exercises with automated feedback. *Australasian Journal of Educational Technology*. 2009. No. 25. Pp. 268–291.
11. Cope B., Kalantzis M. Multiliteracies: New literacies, new learning. *Pedagogies: An International Journal*. 2009. Vol. 4. No. 3. Pp. 164–195.
12. Costa A. Developing minds, a resource book for teaching thinking, revised edition. Vol. 1. *Association for Supervision and Curriculum Development*. Alexandria, Virginia, 1991.

13. Dewey J. How we think. New York, 1997.
14. Dummett P., Hughes J. Critical thinking in ELT: A working model for the classroom. National Geographic Learning, 2019.
15. Hughes J. Critical thinking in English language teaching. National Geographic Learning, 2020.
16. McGregor D. Developing thinking, developing learning. Open University Press, 2007.
17. Mo J. How does PISA define and measure reading literacy? *PISA in Focus*. 2019. No. 101. DOI: 10.1787/efc4d0fe-en.
18. Naicker I., Pillay D., Blose S. Restorying lived lives in educational research: Storyboarding as a creative space for scholarly thinking innarrative analysis. *Journal of Education*. 2020. Issue 80. DOI: 10.17159/2520-9868/i80a07
19. OECD: Global Competency for an inclusive world. URL: <https://globalcitizen.nctu.edu.tw/wp-content/uploads/2016/12/2.-Global-competency-for-an-inclusive-world.pdf> (accessed: 28.08.2021).
20. P21 resources from the partnership for 21st century skills (P21): Framework for 21st century learning. Tucson, 2009. URL: <http://21stcenturyskillsbook.com/resources/> (accessed: 11.08.2021).
21. Perkins D.N., Jay E., Tishman S. Beyond abilities: A dispositional theory of thinking. *Merrill-Palmer Quarterly*. 1993. No. 39. Pp. 1–21.
22. Ritchhart R., Church M., Morrison K. Making thinking visible: How to promote engagement, understanding, and independence for all learners. San Francisco, 2011.
23. Ritchhart R. Intellectual character: What it is, why it matters, and how to get it. San Francisco, 2002.
24. The Cambridge Life Skills framework. URL: <https://www.cambridge.org/gb/cambridgeenglish/better-learning-insights/cambridgelifecompetenciesframework> (accessed: 11.08.2021).

Статья поступила в редакцию 03.08.2021, принята к публикации 20.11.2021

The article was received on 03.08.2021, accepted for publication 20.11.2021

Сведения об авторах / About the authors

Титова Светлана Владимировна – доктор педагогических наук; профессор кафедры теории преподавания иностранных языков; заместитель декана по дополнительному образованию факультета иностранных языков и регионоведения, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

Svetlana V. Titova – Dr. Pedagogy Hab.; professor at the Departments of Theory of Teaching Foreign Languages; deputy dean for Additional Education at the Faculty of Foreign Languages and Area Studies, Lomonosov Moscow State University

E-mail: stitova@gmail.com

Замковая Алла Валерьевна – соискатель на степень кандидата педагогических наук кафедры теории преподавания иностранных языков факультета иностранных языков и регионоведения; преподаватель кафедры теории преподавания иностранных языков факультета иностранных языков и регионоведения, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

Alla V. Zamkovaya – postgraduate student at the Department of Foreign Language Teaching of the Faculty of Foreign Languages and Area studies, Lomonosov Moscow State University

E-mail: learnteachweb@gmail.com

Заявленный вклад авторов

С.В. Титова – общее руководство, разработка концепции публикации; определение целей и задач, структуры статьи; отбор, анализ и интерпретация методических материалов; участие в подготовке статьи

А.В. Замковая – разработка концепции публикации; определение целей и задач, структуры статьи; отбор, анализ и интерпретация методических материалов; участие в подготовке текста статьи

Contribution of the authors

S.V. Titova – general direction of research, development of the publication concept; definition of goals and objectives, the structure of the article; selection, analysis and interpretation of methodological materials; participation in the preparation of the article

A.V. Zamkovaya – development of the concept of publication; definition of goals and objectives, the structure of the article; selection, analysis and interpretation of methodological materials; participation in the preparation of the text of the article

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи

All authors have read and approved the final manuscript