ИНФОГРАФИКА КАК СРЕДСТВО КОГНИТИВНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА (АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК) В СТАРШИХ КЛАССАХ

INFOGRAPHICS AS A MEANS OF COGNITIVE VISUALIZATION IN THE FOREIGN LANGUAGE (ENGLISH LANGUAGE) CLASSES IN HIGH SCHOOL



УДК 372.881.111.1

Ким Никита Сонирович, бакалавр, Сахалинский государственный университет, г. Южно-Сахалинск, kimchik-98@mail.ru

Kim Nikita Sonirovich, Undergraduate Student, Sakhalin State University, Yuzhno-Sakhalinsk, kimchik-98@mail.ru

Аннотация

В данной статье рассматривается инфографика как средство когнитивной визуализации на уроках английского языка в старших классах. Теоретический анализ включает в себя определение понятия инфографики, когнитивной визуализации, а также особенности инфографики, которые отличают ее от других схожих методов в обучении иностранному языку. В статье рассматриваются возможности использования инфографики на уроках английского языка в старших классах: предлагаются два сета упражнений с использованием инфографики вместе с анализом их эффективности для изучения языка. Также приводятся идеи по использованию инфографики для развития других навыков на уроке английского языка в виде описания других упражнений.

Annotation

This article describes the infographics as a method of cognitive visualization in the lessons of English language in high school. Theoretical review includes the definition of infographics, cognitive visualization, as well as peculiarities of the infographics that allow to distinguish it from the other similar methods in teaching the English language. Particular ways of implementing the infographics in the English language lessons in high school are presented in the form of two exercise sets based on certain infographics along with analysis of their effectiveness for learning the language. In conclusion, other ideas on using the infographics for developing the other skills during the English language lessons are offered by describing the other possible exercises.

Ключевые слова: английский язык, инфографика, когнитивная визуализация, обучение, старшие классы, упражнения

Keywords: English language, infographics, cognitive visualization, teaching, high school, exercises

Пандемия COVID-19 оказала значительное влияние на традиционную методику преподавания многих предметов из школьной программы посредством перехода в онлайн-пространство. Неоспорим тот факт, что степень усвоения материала не могла не поменяться ввиду многочисленных факторов, например, из-за отсутствия опыта обучения в онлайн-пространстве с помощью определенных платформ и программ. Эффективность усвоения материала можно повысить путем внедрения в методику преподавания новых технологий, которые можно использовать не только в онлайн-пространстве, но и в классе – например, для закрепления уже пройденного материала в онлайне.

Одной из таких технологий является инфографика. Прежде чем давать определение этому понятию, нужно упомянуть понятие когнитивной визуализации. Если привычная визуализация согласно словарю методических терминов определяется как «представление физического явления или процесса в

форме, удобной для зрительного восприятия» [2, с. 38], то когнитивная визуализация является понятием более сложным.

Согласно принципу обычной визуализации, когнитивная визуализация также обращается к определенной иллюстрации предмета обучения, но предполагает в то же время и его последующее переосмысление. Исследователь О. А. Кондратенко под когнитивно-визуальной технологией понимает «систему действий логически выстроенных и последовательных, направленных на визуальное преобразование учебного материала, целью которых выступает повышение эффективности работы с учебной информацией путем активизации познавательных процессов» [9, с. 86]. Таким образом, можно сделать вывод, что главный элемент когнитивной визуализации предполагает смещение акцента с иллюстративной функции в обучении на развитие познавательных способностей, критического мышления обучающихся.

Интеграция визуальных средств в процесс обучения языкам является перспективным направлением. Такие средства не только соответствуют современным требованиям обучения языку, но и многогранны в отношении типов заданий, где они могут использоваться (проектная деятельность, организация исследовательской деятельности). И отечественные, и зарубежные исследователи уделяют большое внимание изучению визуализации в образовательном процессе. Например, Дж. К. Гилберт изучил теоретическое основание этой технологии, как и возможности ее применения в науке [3]. Такие аспекты реализации подхода, основанном на когнитивной визуализации, как дидактический и психолого-педагогический, были рассмотрены Ю. В. Балашовым, В. А. Далингером, Е. Н. Ериловой и О. О. Князевой на примере обучения геометрии, математике и информатике [11]. Об эффективности применения технологии когнитивной визуализации в дистанционном обучении писала и О. А. Кондратенко [9, там же].

Несмотря на наличие уже написанных трудов по теме, первичный анализ таких литературных источников указывает на недостаточную степень

изученности возможностей технологии в обучении гуманитарным дисциплинам, к которым относится и иностранный язык.

Сама же инфографика как средство когнитивной визуализации может характеризоваться как графический способ подачи определенной информации, цель которого – преподнести сложную информацию четко и быстро [12, с. 391]. Стоит отметить, что такая трактовка не упоминает такие важные черты инфографики как методического приема, как:

1. Совмещение визуальных элементов и логической наполненности текстовых фрагментов, поясняющих их [10, с. 154];
2. Недопустимость определения каждого сочетания рисунков и схем как инфографики (каждый элемент материала должен быть организован таким образом, чтобы он был связан со множеством других элементов [5, с. 72]).

Инфографика может использоваться в целом для отработки навыков коммуникации в цифровом пространстве или критического анализа определенной информации, как и для развития визуального мышления, что соответствует современным задачам обучения иностранному языку [13].

Типология инфографик может быть разной – с точки зрения объекта представления в науке выделяют 9 основных типов инфографики: статистическая инфографика, таймлайн (визуальное представление информации в хронологическом порядке), карта, схема, иерархия, матрица, алгоритм, фото, сравнение [1]. С точки зрения технологии выделяются статичная, динамичная инфографики и видео-инфографика [4].

Положительные стороны использования инфографики в образовательном процессе включают в себя такие моменты, как:

- Повышение степени усвоения информации за счет визуальных образов, с помощью которых представлена эта информация;
- Понижение уровня информационного шума в процессе коммуникации;
- Успешная концептуализация темы, на которую представлена информация;

- Простота в использовании на уроках (инфографику можно распечатать или вывести на экран с помощью проектора);
- Возможность организовать групповой и/или индивидуальный подход на уроках.

Подобные положительные стороны инфографики обеспечивают решение ряда педагогических задач при визуализации учебной информации с ее помощью. Например, становится возможным обеспечить образное представление знаний, формировать и развивать критическое мышление и визуальную культуру, активизировать не только учебную, но и исследовательскую деятельность.

Данная работа рассматривает возможности использования инфографики в визуализации учебной информации на уроках иностранного языка, а именно английского языка, в старших классах. В качестве примера были разработаны два набора упражнений, которые могли бы быть использованы на уроках на тему «Путешествие», на основе готовых инфографик на тему, расположенных на Интернет-портале Pinterest [7]. Стоит отметить, что помимо поиска уже готовых инфографик, учитель может освоить технологию созданиях простейших инфографик посредством специализированных сайтов – например, canva.com [8].

Далее приводятся наборы упражнений, разработанные в ходе выполнения данной научной работы. Стоит не забывать, что перед началом выполнения упражнений учащимся, прежде не работавшим с инфографикой, стоит объяснить теоретические основы данной технологии и показать несколько примеров различных инфографик в соответствии с типологией, указанной выше, чтобы учащиеся могли понимать, что из себя представляет данная технология. Для облегченного понимания можно провести параллели с созданием газет на ватманах, но при этом отметить, что согласно принципу когнитивной визуализации, любую инфографику от обычного рисунка или газеты отличает именно наличие множественных взаимосвязей между элементами информации, на основе которых о представленной информации можно сделать определенные выводы. Можно упомянуть, что инфографику можно делать так же, как и газеты,

на ватманах, но для этого в то же время можно задействовать и программу Microsoft PowerPoint.

Сет упражнений №1 на тему «Джетлаг»



Иллюстрация 1. Инфографика «Как победить джетлаг» (часть 1) [14]

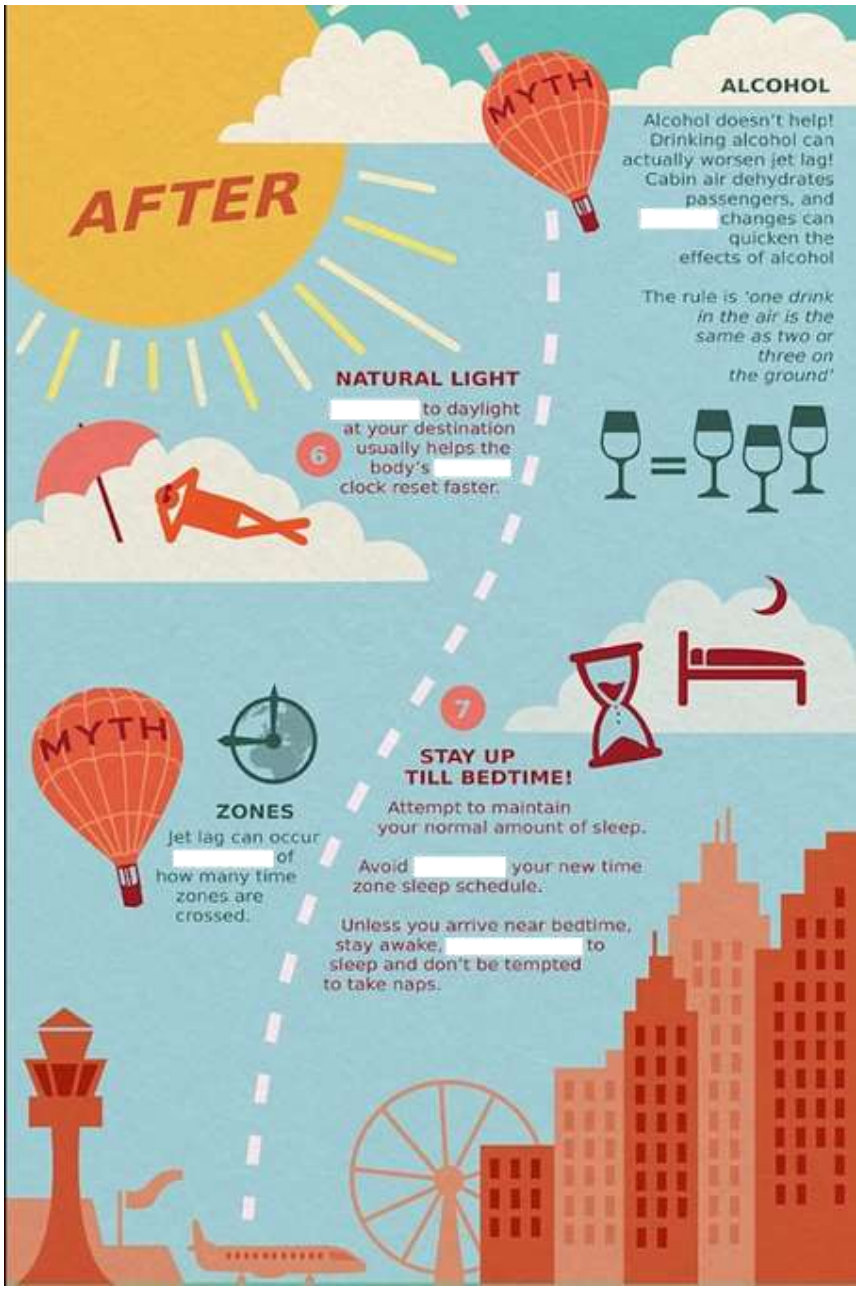

Иллюстрация 2. Инфографика «Как победить джетлаг» (часть 2) [14]

Ученикам предлагается инфографика на тему «Как победить джетлаг». Для удобства выполнения упражнений можно распечатать инфографику. Набор упражнений может включать в себя следующие моменты:

1. Заполнение пропусков в инфографике учащимися при прочтении оригинального текста инфографики учителем. При прочтении учитель должен следовать нумерации пунктов на инфографике от 1 до 7. После прочтения учитель сверяет ответы с учениками: последние выборочно читают отрывки из текста по порядку со вставленными в пропуски словами или выражениями.

2. После сверки ответов учитель может написать на доске лексические единицы из тех пропусков, в которых было допущено наибольшее количество ошибок в классе, и объяснить их значение, а также привести примеры, где такие лексические единицы можно спутать со схожими.

3. Текст инфографики можно перевести на русский язык.

Сет упражнений №2 на тему «Полезные советы для путешественников»



Иллюстрация 3. Инфографика «Советы по выживанию» [6]

Choose the best option for each blank space.	
	a) ton;

	b) bucket; c) myriad.
	a) floating; b) trespassing; c) wandering.
	a) twinkle; b) jiffy; c) second.
	a) a wild goose never laid a tame egg; b) you can’t make an omelet without breaking some eggs; c) don’t put all your eggs in one basket.
	a) shroud; b) cloud; c) veil.
	a) trusted; b) trust; c) trusting.
	a) ledgers; b) tally; c) receipts.
	a) lug; b) fetch; c) carry.

Таблица 1. Упражнение к инфографике «Советы по выживанию»

Данный комплекс упражнений предполагает вставку пропущенных слов по смыслу путем выбора одного варианта из трех предложенных. При этом учащиеся сами просматривают инфографику в течение определенного времени, т.е. в данном случае отрабатывается навык чтения, а не аудирования, как в наборе упражнений выше. Проверка ответов может осуществляться так же, как и

в предыдущем сете упражнений – с комментариями от учителя в отношении тех вопросов, которые вызвали наибольшее количество вопросов у учащихся. При наличии времени можно устроить дискуссию в классе по теме инфографики – например, обсудить личный опыт учащихся, их личные советы, которыми можно воспользоваться во время путешествия.

Таким образом, с помощью наборов упражнений, построенных на основе различных тематических инфографик, в течение одного урока можно уделить внимание различным видам деятельности, которые предусмотрены учебной программой предмета. Как видно из примеров, такие упражнения вводят и закрепляют новую тематическую лексику, причем лексика может включать в себя не только одиночные слова, но и устойчивые выражения, которые соответствуют уровню языка в старших классах. Вместе с этим учащиеся могут развить и навыки чтения, перевода, а также умение дискутировать на определенную тему и высказывать свое мнение вслух.

Иллюстрации на инфографике могут помочь учащимся, уровень языка которых не позволяет понять материал полностью, догадаться, о чем идет речь, что положительно влияет на языковой навык путем развития языковой догадки. Это соответствует сущности инфографики как средства когнитивной визуализации.

Стоит отметить, что многие готовые инфографики созданы носителями языка, вследствие чего использование инфографик в учебном процессе должно обязательно сопровождаться учетом особенностей того или иного класса. Для школ с углубленным изучением английского языка, лицеев и гимназий готовые инфографики могут подходить больше, чем для школ, где английский язык изучают не так глубоко. В таком случае педагог может освоить сервисы создания своих инфографик в Интернете и самостоятельно определить уровень лексики и грамматики, который бы подходил классу, в котором ведутся уроки. При завершении определенной темы инфографику можно задействовать как форму контроля – например, дать учащимся задание сделать инфографику самостоятельно как финальный проект на определенную тему.

В качестве заключения данной работы нужно еще раз отметить то, что инфографика представляет собой лаконичное сочетание большого объема информации с числами и визуальными образами. Она предполагает не только работу с текстом, но и анализ данных, как и работу с графическими изображениями. С развитием информационных технологий человек получает все больше возможностей быстро собирать информацию и представлять ее в различных формах. Введение инфографики в образовательный процесс позволяет основательно осваивать предметы и способствовать эффективному запоминанию учебного материала, и английский язык как предмет школьной программы здесь не является исключением.

Литература

1. Авиденко А. В. Инфографика как альтернативный способ подачи информации // Университетские чтения Пятигорского гос. ун-та. 2016. С. 58-62.
2. Азимов Э. Г., Щукин А. Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). – М.: Издательство ИКАР, 2009. 448 с.
3. Гилберт Дж. К. Визуализация в обучении науке. Спрингер Сайенс & Бизнес Медиа, 2006. 346 с. (на английском)
4. Ермолаева Ж. Е., Лапухова О. В., Герасимова И. Н. Инфографика как способ визуализации учебной информации [Электронный ресурс] // Концепт: науч.-метод. электронный журнал. 2014. № 11. Ссылка: http://e-koncept.ru/2014/14302.htm (дата обращения: 04.05.2021).
5. Изотова Н. В. Система средств визуализации в обучении иностранному языку // Вестн. Брян. гос. ун-та. 2015. № 2. С. 70–73.
6. Инфографика о путешествиях – 8 игнорируемых советов для выживания в путешествии [Электронный ресурс] // Инфографикнау.ком: Интернет-ресурс. 2017. Ссылка: https://infographicnow.com/travel/travel-infographic-8-ignored-survival-travel-tips/ (дата обращения: 04.05.2021). (на английском)

7. Инфографики о путешествиях [Электронный ресурс] // Пикточарт. Пинтерест: Интернет-ресурс, портал. 2021. Ссылка: https://www.pinterest.co.kr/piktochart/travel-infographics/ (дата обращения: 03.05.2021). (на английском)
8. Канва [Электронный ресурс] // Канва: Интернет-сервис. 2021. Ссылка: https://www.canva.com/ru_ru/ (дата обращения: 03.05.2021). (на английском)
9. Кондратенко О. А. Дидактические принципы реализации когнитивной технологии в дистанционном обучении студентов // Теория и практика общественного развития. 2013. № 6. С. 84–88.
10. Мальцев В. В. Использование невербальных средств коммуникации в электронных образовательных ресурсах в контексте профессионально ориентированного обучения иностранным языкам // Межкультурная коммуникация и профессионально ориентированное обучение иностранным языкам: материалы VIII Междунар. конф., посвящ. 93-летию образования Белорус. гос. ун-та, 30 окт. 2014 г. / редкол.: В. Г. Шадурский [и др.]. – Минск: Изд. центр БГУ, 2014. С. 153–155.
11. Сырина Т.А. Когнитивная визуализация: сущность понятия и его роль в обучении языку [Электронный ресурс] // Вестник ТГПУ. 2016. №7 (172). Ссылка: https://cyberleninka.ru/article/n/kognitivnaya-vizualizatsiya-suschnost-ponyatiya-i-ego-rol-v-obuchenii-yazyku (дата обращения: 02.05.2021).
12. Толстова Н. Н. Использование инфографики на уроках русского языка как иностранного [Электронный ресурс] // Молодой ученый. 2017. № 4. С. 391–393. Ссылка: https://moluch.ru/archive/138/38852/ (дата обращения: 02.05.2021).
13. Трушко Е. Г., Шпаковский Ю. Ф. Инфографика как современный способ представления информации // Труды БГТУ. Серия 4: Принт- и медиатехнологии. 2017. №4 (195). Ссылка: https://cyberleninka.ru/article/n/infografika-kak-sovremennyy-sposob-predstavleniya-informatsii (дата обращения: 04.05.2021).

14. Хачинсон Д. Как победить ужасный джетлаг: Инфографика показывает, как вы можете лучше всего начать ваш долгосрочный отдых [Электронный ресурс] // Дэйли Мэйл: Интернет-газета. 2015. Ссылка: https://www.dailymail.co.uk/travel/travel_news/article-3016800/How-beat-dreaded-jet-lag-Infographic-reveals-long-haul-holiday-best-start.html (дата обращения: 03.05.2021). (на английском)

Literature

1. Avidenko A. V. Infographics as an alternative way of conveying information // University readings of Pyatigorsk State University. 2016. P. 58-62.

2. Azimov E. G., Schukin A. N. New dictionary of methodological terms and concepts (theory and practice of teaching languages). – M.: Publishing house IKAR, 2009. 448 p.

3. Gilbert J. K. Visualization in science education. Springer Science & Business Media, 2006. 346 p.

4. Ermolaeva Z. E., Lapukhova O. V., Gerasimova I. N. Infographics as a method of visualizing educational information [Electronic source] // Concept: scientific and methodological electronic magazine. 2014. № 11. Link: http://e-koncept.ru/2014/14302.htm (Accessed: 04.05.2021).

5. Izotova N. V. System of visualization methods in teaching the foreign language // Herald of Bryansk State University. 2015. № 2. P. 70–73.

6. Travel infographic – 8 ignored survival travel tips [Electronic source] // Infographicnow.com: Internet source. 2017. Link: https://infographicnow.com/travel/travel-infographic-8-ignored-survival-travel-tips/ (Accessed: 04.05.2021).

7. Travel Infographics [Electronic source] // Piktochart. Pinterest: Internet source, network. 2021. Link: https://www.pinterest.co.kr/piktochart/travel-infographics/ (Accessed: 03.05.2021).

8. Canva [Electronic source] // Canva: Internet service. 2021. Link: https://www.canva.com/ru_ru/ (Accessed: 03.05.2021).

9. Kondratenko O. A. Didactic principles of the implementation of cognitive technology in distance learning of the students // Theory and practice of social development. 2013. № 6. P. 84–88.

10. Maltsev V. V. The use of non-verbal means of communication in electronic educational resources in the context of professionally oriented teaching of foreign languages // Intercultural communication and professionally oriented teaching of foreign languages: materials of VIII International conference dedicated to the 93rd anniversary of the formation of the Belarusian State University, October 30th 2014. / editorial board.: Shadurskii V. G. [and etc.]. – Minsk: Publishing house of BSU, 2014. P. 153–155.

11. Syrina T. A. Cognitive visualization: the essence of the concept and its role in language teaching [Electronic source] // Herald of TSPU. 2016. №7 (172). Link: https://cyberleninka.ru/article/n/kognitivnaya-vizualizatsiya-suschnost-ponyatiya-i-ego-rol-v-obuchenii-yazyku (Accessed: 02.05.2021).

12. Tolstova N. N. The use of infographics in the lessons of Russian as a foreign language [Electronic source] // Young researcher. 2017. № 4. P. 391–393. Link: https://moluch.ru/archive/138/38852/ (Accessed: 02.05.2021).

13. Trushko E. G., Shpakovskii Y. F. Infographics as a modern way of presenting information // Works of BSTU. Series 4: Print and media technologies. 2017. №4 (195). Link: https://cyberleninka.ru/article/n/infografika-kak-sovremennyy-sposob-predstavleniya-informatsii (Accessed: 04.05.2021).

14. Hutchinson J. How to beat the dreaded jet lag: Infographic reveals how you can get your long-haul holiday off to the best start [Electronic source] // Daily Mail: Internet newspaper. 2015. Link: https://www.dailymail.co.uk/travel/travel_news/article-3016800/How-beat-dreaded-jet-lag-Infographic-reveals-long-haul-holiday-best-start.html (Accessed: 03.05.2021).