

ПРИКЛАДНОЕ ЯЗЫКОЗНАНИЕ. ТЕОРИЯ, ЛИНГВОДИДАКТИКА, МЕТОДИКА

МУЛЬТИМЕДИА КАК СРЕДСТВО ВИЗУАЛИЗАЦИИ ЯЗЫКОВЫХ ЯВЛЕНИЙ

О.И. Руденко-Моргун, А.Л. Архангельская, А.Н. Аль-Кайси

Российский университет дружбы народов
ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва, Россия, 117198

В статье рассматриваются вопросы использования электронных образовательных средств обучения русскому языку в условиях меняющегося мира и возрастающих потребностей людей в получении качественно новой по степени наглядности и интерактивности информации. Особое внимание в работе уделено средствам, функционирующим на основе технологии мультимедиа, подробно рассмотрены их образовательные возможности в процессе обучения русскому языку. В качестве ключевой для освоения языка и приобретения знаний о нем в статье выделена возможность визуализации языковых явлений. В работе приведены, описаны и проиллюстрированы конкретные примеры мультимедиа-ресурсов, способствующие визуализации языковых явлений при обучении различным разделам языкознания.

Ключевые слова: русский язык, информационные технологии, электронные образовательные ресурсы, технология мультимедиа, визуализация языковых явлений, интерактивные таблицы, интерактивные схемы, интерактивные рисунки, анимация, мультимедиа уроки

Традиционные средства обучения русскому языку (как родному, неродному, иностранному) все меньше способны отвечать возрастающим потребностям современных учащихся, сознание которых стремительно и безвозвратно меняется под влиянием множества социальных, экономических и общекультурных глобальных факторов, важнейшим из которых явилась информационная революция.

Интенсивное развитие информационных технологий способствовало появлению новых жанров учебных средств — электронных образовательных ресурсов, способных реализовать подходы, методы и принципы, декларируемые современной методикой, стремящейся отвечать потребностям нового поколения учащихся и включающей в качестве базовых коммуникативный подход, принцип наглядности, функциональности, принцип индивидуализации (создание персональных траекторий обучения), принцип интерактивности и метод диалога культур.

Определяющую роль в становлении электронных средств обучения сыграла технология мультимедиа, которая благодаря интерактивным фрагментам экрана позволила не только взаимодействовать с учащимися, но и интегрировать разные формы представления учебной информации (текст, звук, видеоизображение, графические изображения и анимацию) и таким образом воздействовать на все каналы восприятия информации.

Это значительно расширило возможности применения компьютера в образовательных целях: изначально претендующий на роль эффективного инструмента организации самостоятельной работы (тренировки и контроля) он благодаря проекционному оборудованию и интерактивным доскам заявил о своей новой функции: возможности заменить доску и стать подспорьем учителя при коллективной учебной деятельности.

При этом совершенствование и расширение сфер влияния информационных технологий происходило столь стремительно, что методисты не успевали до конца осмыслить и освоить те новые дидактические возможности, которые они им предоставляли, зачастую используя их спонтанно.

Несмотря на это, эпоха мультимедиа качественно изменила такие традиционные средства обучения, как таблицы, схемы, рисунки (они приобрели интерактивность и динамичность), и стимулировала появление новых, неизвестных методике преподавания языка ранее. Например, информационное наполнение таблиц авторы снабдили всплывающими подсказками, окнами с правилами, примерами и изображениями, анимацией и звуком, возникающими при активации соответствующих активных элементов. Таблицы приобрели способность индивидуализировать процесс обучения, так как стали предлагать учащимся не линейно исследовать их содержание, а выстраивать индивидуальную траекторию изучения ресурса: изучить правило или пример, руководствуясь доступной на первом, исходном уровне таблицы информацией, а затем в случае затруднений с целью самопроверки или получения дополнительной информации обращаться к интересующему правилу/примеру и активизировать информацию, скрытую на последующих уровнях и подуровнях. «Маршрут» зависит от потребностей конкретного ученика или учителя, использующего таблицу в соответствии с целями и задачами урока, с уровнем знаний учеников [3—5].

Схемы благодаря мультимедийным технологиям также стали отличаться от печатных аналогов и приобрели вид динамичного демонстративно-опорного материала, состоящего из управляемых сменных экранов, при активации которых учащийся может наблюдать изменение помещенного в схему языкового элемента, например, при демонстрации словообразовательных элементов. Часто такие изменения подкрепляются анимированными рисунками [5]. Благодаря этому происходит визуализация языкового явления, повышается доступность его восприятия.

Наконец, статичные изображения, иллюстрации с появлением технологии мультимедиа, во много раз увеличившей объем информации, который можно разместить на одном носителе, заставили авторов по-новому отнестись к их возможностям как средству наглядности.

В качестве примера новых жанров учебных средств следует выделить мультимедиа уроки, имитирующие реальные учебные занятия [2—5]. Такие уроки благодаря технологии мультимедиа обладают широким арсеналом обучающих возможностей:

используют различные формы наглядности — предоставляют учащимся яркую, живую, запоминающуюся информацию, комбинирующую несколько типов наглядности — слуховую, зрительную и зрительно-слуховую и, таким образом, по сравнению с печатными учебными материалами имеют более высокую степень воздействия на современных школьников, родившихся и выросших в эпоху широкого распространения цифровых технологий;

являются интерактивными, т.е. способными взаимодействовать с человеком, предоставляя информацию на основе обработки его речевых и неречевых действий с программой: например, учащийся может получить информацию, помощь, подсказку по индивидуальному запросу или проверить собственные знания, получив их оценку;

включают справочные элементы и активируют внимание учащихся с помощью доступно описанных и возникающих на экране при необходимости правил, иллюстраций к ним, таблиц, схем, примеров, изображений, которые также могут служить мнемоническими опорами к правилу, то есть средствами «напоминания», актуализации содержания правила в памяти учащихся на этапе закрепления материала;

ориентируют учебный процесс на коммуникацию с помощью постановки проблемных задач перед учащимися, актуальных учебных вопросов и разыгрывания диалогов посредством так называемых педагогических агентов — компьютерных анимированных и озвученных персонажей, функционирующих в образовательных целях;

предоставляют возможность создания индивидуальной траектории обучения, так как содержат вариативный по уровню сложности материал, позволяющий работать с ним в индивидуальном режиме, восполняя пробелы в знаниях, а также способны предлагать учащимся так называемые адаптивные средства контроля, подразумевающие выполнение посильных для пользователя заданий (компьютер имеет возможность определения уровня знаний пользователя посредством обработки результатов выполнения им предыдущих заданий) [3—5].

Однако одним из важнейших для методики преподавания языка преимуществ, предоставляемых технологией мультимедиа, стала *возможность визуализации языковых явлений*.

В традиционных средствах обучения такая визуализация реализуется при помощи таблиц, схем и изображений. Так, например, в школьном учебнике русского языка как родного для 5 класса (авторы Т.А. Ладыженская, М.Т. Баранов и др.) в параграфе на тему «Приставка» изображения со стрелками, показывающими направление движения, поясняют учащимся разницу в значении слов «вносить», «выносить», «переносить» [1. С. 156]. Схемы в учебниках русского языка как родного зачастую приходят на помощь при визуализации синтаксического разбора предложений. Таблицы включены в рекомендованные ФГОС школьные учебники

ки при изучении почти каждой учебной темы и помогают структурировать языковые явления.

При обучении русскому языку как иностранному авторы традиционных средств по очевидным причинам чаще прибегают к средствам наглядности, что связано с потребностью иностранцев в освоении культурологического аспекта, реалий страны изучаемого языка.

Рисунки, фотографии в учебных пособиях, адресованных иностранным учащимся, помогают осуществить переход на коммуникативный уровень владения языком и в связи с этим более активно используются. Однако объем печатных учебников и пособий не позволяет обращаться к иллюстративному материалу так часто, как это необходимо.

Анализ электронных ресурсов по русскому языку, созданных за последнее десятилетие, убедительно показывает, что средствами технологий мультимедиа можно не только знакомить учащихся с культурой народа, язык которого они изучают, не только стимулировать коммуникацию, но и с помощью конкретных наглядных и запоминающихся образов демонстрировать труднообъяснимые абстрактные языковые явления.

Авторам современных языковых учебников, педагогам, использующим на своих занятиях рабочие материалы в виде отдельных электронных ресурсов или собственных презентаций, необходимо осознать, какое мощное средство наглядности могут представлять собой современные мультимедиа ресурсы, визуализирующие языковые явления. Покажем это на отдельных примерах из разных разделов нашей дисциплины.

1. **Визуализирующие языковые явления средства обучения фонетике.** Предмет изучения фонетики (звуки речи, закономерности их образования) продиктовал нам необходимость опираться на такие средства мультимедиа, как озвученная анимация и интерактивная схема.

Визуализация таких фонетических явлений, как артикуляция звуков, например, происходит посредством озвученных анимационных (динамичных) *изображений артикуляции русских звуков* (рис. 1).

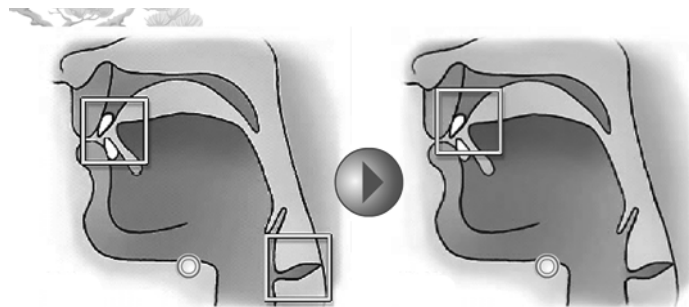


Рис. 1. Анимационное изображение речевого аппарата

Следует отметить, что такие средства визуализации, представленные в электронном учебнике «1С: Репетитор. Русский язык» [6], востребованы и при работе с иностранцами, и при обучении детей с дефектами речи, и при работе со студентами филологического и логопедического профилей.

Особый интерес представляют *озвученные интерактивные схемы* позиционных изменений звуков и их характеристик (гласный/согласный; глухой / звонкий / сонорный, твердый / мягкий согласный, ударный / безударный гласный), визуализирующие фонетические явления с помощью цветового кода, специальных символов и звука (рис. 2).

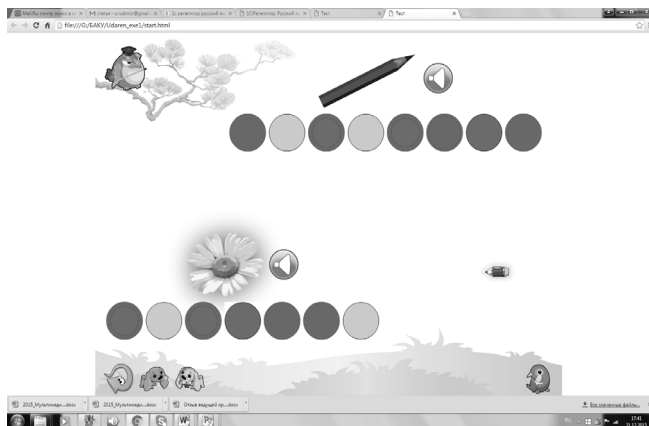


Рис. 2. Озвученные графические схемы звукового состава слов «карандаш» и «ромашка» (автор графических схем О.И. Руденко-Моргун)

На черно-белой схеме не видно, какую роль играет цвет в визуализации характеристик звуков, поэтому прокомментируем ее. Розовым цветом обозначены безударные гласные, более интенсивным, красным — ударные гласные. Таким образом, красный цвет обозначает голос. Шум обозначается синим цветом. На цветном варианте схемы можно увидеть глухие согласные (маркированные сплошным синим цветом) и сонорные согласные (красным цветом внутреннего круга обозначено преобладание голоса). Шумные согласные — синий внутренний круг и красный внешний.

Работа с подобными ресурсами подразумевает вдумчивое, внимательное их изучение, постепенную активацию интерактивных элементов, прослушивание звукопроводения, проигрывание анимации и пр. — все это помогает понять и наглядно, живо, образно представить изучаемые фонетические явления.

2. Визуализирующие языковые явления средства обучения лексикологии. Исследование значений слов и фразеологизмов, явления многозначности, омонимии, синонимии, антонимии неразрывно связано с изучением картины мира, передаваемой посредством языка, а также самого мира, отражаемого в ней. Таким образом, специфика предмета лексикологии требует визуализации изучаемого материала и обуславливает необходимость опоры на иллюстративный материал при разработке электронных мультимедиасредств, а именно: *иллюстрации и анимации, сопровождаемые текстом и звуком* и демонстрирующие:

- лексическое значение изучаемых слов, словосочетаний (рис. 3);
- взаимосвязь лексикологических явлений;
- структуру лексикологических явлений;
- картину мира носителей языка;
- происхождение лексикологических явлений (рис. 4).



Рис. 3. Интерактивные рисунки, демонстрирующие связь лексического значения с основными понятиями (предмет, действие, признак, явление)

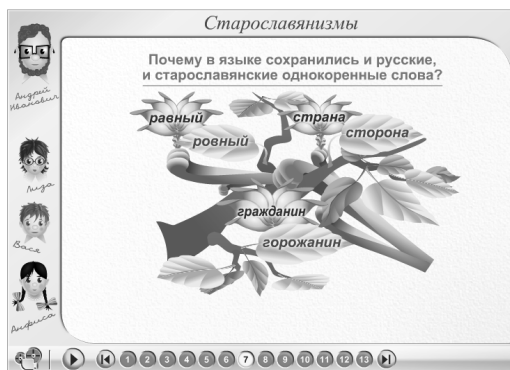


Рис. 4. Анимация, демонстрирующая паронимию исконно русских слов и старославянских. Старославянские слова-листья окрашены в золотой цвет, русские — в зеленый

Подобные мультимедиасредства могут быть применимы на всех этапах образования: от начального до высшего, но благодаря своей образности и красочности являются особенно востребованными в детской и иностранной аудиториях учащихся.

3. *Визуализирующие языковые явления средства обучения грамматике.* Грамматика русского языка, с точки зрения большинства иностранцев, обширна, специфична и трудна в понимании, а с точки зрения носителей языка не осознается в качестве системы, а лишь используется автоматически, при этом подробное ее изучение кажется оторванным от коммуникативных потребностей в реальной речевой деятельности людей. В силу данных обстоятельств грамматика стала одним из самых «нелюбимых» предметов у групп учащихся, не специализирующихся на изучении лингвистики. Во многом это объясняется преобладанием конкретно-предметного типа мышления над абстрактно-логическим, к которому апеллируют многие грамматические правила и описания, характерные для традиционных учебных средств.

глаголы		значения -ся
невозвратные	возвратные	
умывать	умываться	возвратное
обнимать	обниматься	взаимное
сломать	сломаться	самопроизвольного действия
строить	строиться	страдательное
колоть	колотиться	постоянного свойства
	смеяться	

Рис. 5. Интерактивная таблица «Возвратные глаголы». Начало работы

глаголы		значения -ся
невозвратные	возвратные	
умывать	умываться	возвратное
обнимать	обниматься	взаимное
сломать	сломаться	самопроизвольного действия
строить	строиться	страдательное
колоть	колотиться	постоянного свойства
	смеяться	

Рис. 6. Интерактивная таблица «Возвратные глаголы». Активирована ячейка «Взаимное значение»

Визуализирующие грамматические явления средства мультимедиа помогают в решении данной проблемы. При обучении грамматике используются описанные ранее *интерактивные таблицы* (см. рис. 5, 6), активные элементы которых, как уже отмечалось, вызывают экраны помощи, примеры, иллюстрации, анимацию и, таким образом, помогают лучше осознать специфику изучаемого грамматического явления.

Анимация, сопровождаемая звуком и текстом, также активно используется для визуализации многих грамматических явлений русского языка. Например, на рис. 7 употребление родительного падежа с предлогом «у» (*у меня, у Вадима...*) в конструкциях принадлежности объясняется с помощью анимации.



Рис. 7. Анимация, иллюстрирующая употребление конструкции «У КОГО? есть КТО? / ЧТО?» и наглядно демонстрирующая логику языка и психологию его носителей (автор О.И. Руденко-Моргун)

Комплексное применение визуализирующих интерактивных таблиц, анимации, схем способно в значительной степени облегчить освоение языковых явлений для любых групп учащихся, а также служить их лучшему запоминанию. Использование таких средств также способно оперативно восполнять пробелы в знаниях отстающих учащихся и удовлетворять познавательные потребности успевающих.

Приведенные в классификации средства визуализации языковых явлений в сочетании с функционированием множества других электронных средств (педагогических агентов, интерактивных заданий, гипертекстовых справочников и пр.) комплексно реализуются в мультимедиа уроках — ресурсах сложной структуры [3—5], которые представляют собой сюжетно организованные учебные анимационные ролики, имитирующие реальный урок в классе и построенные на основе функционирования виртуального класса (учителя и учеников), звука, анимации, интерактивных таблиц, заданий, схем, гипертекста. Важно заметить, что данные уроки созданы с целью включения в учебный процесс реальных пользователей, и потому максимально интерактивны не только за счет заданий, но и посредством образовательных игр, постановки проблемных задач, разыгрывания коммуникативных ситуаций и пр. В связи с этим такой ресурс по праву можно

рассматривать как мощное средство визуализации фонетических, лексикологических и грамматических языковых явлений в целом.

В заключение снова обратим внимание на то, что перед современными педагогами и учителями, обучающими языку, встает задача освоения и сознательного применения новых визуализирующих учебных средств. Учитывая трудности преодоления традиционного стереотипного представления об эффективных учебных средствах, а также малочисленность методических рекомендаций и разработок в этой области, данную задачу нельзя назвать простой, но тем не менее она актуальна.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Русский язык: учеб. для 5 кл. общеобразоват. учреждений / Т.А. Ладыженская, М.Т. Баранов, Л.А. Тростенцова и др. 30-е изд. М.: Просвещение, 2003. 303 с.
- [2] Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов / Русский язык/ Коллекции / Морфология и орфография в таблицах. URL: <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/a9edc143-9231-4bbb-abf0-0cb110d1609f/> (дата обращения 19 декабря 2015).
- [3] 1С: Школа. Русский язык. 5-6 классы. Морфология. Орфография. [Мультимедиа учебник] / под ред. О.И. Руденко-Моргун М.: «1С», 2006. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
- [4] 1С: Школа. Русский язык. 5-6 классы. Словообразование. [Мультимедиа учебник] / под ред. О.И. Руденко-Моргун М.: «1С», 2010. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
- [5] 1С: Школа. Русский язык. 5-6 классы. Лексикология. [Мультимедиа учебник] / под ред. О.И. Руденко-Моргун М.: «1С», 2014. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
- [6] 1С: Репетитор. Русский язык. [Мультимедиа учебник] / под ред. О.И. Руденко-Моргун М.: «1С», 2000. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

MULTIMEDIA AS AN INSTRUMENT OF LINGUISTIC REALIA VISUALISING

O.I. Rudenko-Morgun, A.L. Arhangel'skaja, A.N. Al'-Kaysi

Peoples' Friendship University of Russia
Miklukho-Maklaya str., 6, Moscow, Russia, 117198

The article discusses the usage of electronic educational Russian language teaching resources in a situation of a changing world and the growing people's needs to receipt a qualitatively new level of interactive and demonstrative information. Particular attention is paid to the instruments, operating on multimedia technologies, discussed in detail their educational potential in the process of Russian language teaching. As a key potential to the achievement of language acquisition and learning is emphasized a linguistic realia visualizing. In work are given, described and illustrated specific examples of multimedia resources, which are contribute linguistic realia visualizing during the teaching different linguistic's parts.

Key words: Russian language, information technology, e-learning resources, multimedia technology, linguistic realia visualizing, interactive tables, interactive diagrams, interactive drawings, animation, multimedia lessons

REFERENCES

- [1] *Russkij jazyk: ucheb. dlja 5 kl. obshheobrazovat. uchrezhdenij* [Russian language: textbook for 5th grade educational institutions] / T.A. Ladyzhenskaja, M.T. Baranov, L.A. Trostencova and others. 30-th edition. Moscow: Prosveshhenie Publ., 2003. 303 p.
- [2] *Edinaja kollekcija cifrovych obrazovatelnyh resursov* (The unified collection of digital educational resources) / *Russkij jazyk* (Russian language) / *Kollekcija "Morfologija i orfografija v tablicah"* (Collection "Morphology and orthography in tables"). Available at: <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/a9edc143-9231-4bbb-abf0-0cb110d1609f/> (accessed 19 December 2015).
- [3] *IC: Shkola. Russkij jazyk. 5-6 klassy. Morfologija. Orfografija* [1C: School. Russian language. Grades 5-6. Morphology. Spelling]. Multimedia uchebnik [Multimedia tutorial] / edited by O.I. Rudenko-Morgun. Moscow, «1C» Publ., 2006, CD-ROM.
- [4] *IC: Shkola. Russkij jazyk. 5 klass. Slovoobrazovanie* [1C: School. Russian language. Grades 5-6. Word-formation]. Multimedia uchebnik [Multimedia tutorial] / edited by O.I. Rudenko-Morgun. Moscow, «1C» Publ., 2010, CD-ROM.
- [5] *IC: Shkola. Russkij jazyk. 5 — 6 klassy. Leksikologija* [1C: School. Russian language. Grades 5-6. Lexicology]. Multimedia uchebnik [Multimedia tutorial] / edited by O.I. Rudenko-Morgun. Moscow, «1C» Publ., 2014, CD-ROM.
- [6] *IC: Repetitor. Russkij jazyk* [1C: Tutor. Russian language]. Mul'timedia uchebnik [Multimedia tutorial] / edited by O.I. Rudenko-Morgun, Moscow, «1C» Publ., 2000. CD-ROM.