

## **ФОРМИРОВАНИЕ ЛИНГВО-ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ШКОЛЬНИКА В ПРОЦЕССЕ БИЛИНГВАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ**

Хакимуллина Н. И.<sup>1</sup>, Салехова Л. Л.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 8 с углубленным изучением отдельных предметов», Казань, Россия (420078, Казань, ул. Приволжская, 97), e-mail: [nkhakimullina@gmail.com](mailto:nkhakimullina@gmail.com)

<sup>2</sup>ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Казань, Россия (420008, Казань, ул. Кремлевская, 18), e-mail: [salekhova2009@rambler.ru](mailto:salekhova2009@rambler.ru)

---

В статье описан опыт обучения информационно-коммуникационным технологиям на билингвальной основе (англо-русской) в старшей школе, которая осуществлялась в течение трех лет на базе средней школы № 8 с углубленным изучением отдельных предметов города Казани. Целью обучения у учащихся стало формирование лингво-информационной компетенции. Авторами представлены показатели и индикаторы ее сформированности. В качестве методологической и общетеоретической основы билингвального обучения выступают: лично ориентированная парадигма современного образования; деятельностный подход как базисная психологическая концепция обучения; межъязыковая гипотетическая модель овладения иностранным языком. Учебная среда была создана на основе интеграции языка и предметного содержания, направленная на обогащение содержания, коммуникации, когнитивных навыков и общей культуры личности. По данным анализа опытно-экспериментальной деятельности по обучению учащихся 10 классов на билингвальной основе элективному курсу «Computing», можно говорить об эффективности используемой технологии билингвального обучения, основанной на принципе интеграции языка и предметного содержания.

Ключевые слова: билингвальное обучение, лингво-информационная компетенция, принцип интеграции языка и предметного содержания.

## **DEVELOPEMENT OF LINGUA INFORMATION COMPETENCY OF STUDENTS IN THE PROCESS OF BILINGUAL EDUCATION OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES**

Khakimullina N. I.<sup>1</sup>, Salekhova L. L.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>MBOU «Secondary school №8 in-depth study of specific subjects» Kazan, Russia (420078, Kazan, street Privolzhskaya, 97), e-mail: [nkhakimullina@gmail.com](mailto:nkhakimullina@gmail.com)

<sup>2</sup>FGAOU VPO «Kazan (Volga region) Federal University», Kazan, Russia (420008, Kazan, street Kremlyovskaya, 18), e-mail: [salekhova2009@rambler.ru](mailto:salekhova2009@rambler.ru)

---

This paper presents the study of the experience of teaching of ICT through English and Russian at school to students of 10 grade, which was carried out over three years in secondary school № 8 in-depth study of specific subjects of Kazan. The purpose of the research was an attempt to develop lingua and information competence. The authors present indicators for its formation. As a methodological and general theoretical framework of bilingual education are: personally oriented paradigm of modern education activity approach as a basic psychological concept of education; interlingual hypothetical model of mastering a foreign language. The learning environment was created through the integration of language and content to enrich the content, communication, cognitive skills and general culture of the person. According to the analysis of experimental activities of teaching elective course «Computing» through Russian and English we can talk about the effectiveness of used technology of bilingual education based on the principle of integration of language and content.

Key words: bilingual education, lingua informational competence, the principle of integration of language and content.

Очевидно, что параллельно с развитием информационного общества происходит процесс развития билингвизма. Сегодня знание иностранного языка является в общемировом пространстве необходимым условием для осуществления учебной и профессиональной деятельности, неформального общения и культурного развития, поэтому билингвизм может рассматриваться как важный способ информационного обмена. Билингвизм как социально-

коммуникативный и педагогический процесс подразумевает овладение иностранным языком и его практическое использование в качестве: интеллектуального ресурса, обеспечивающего доступ к знаниям, инструмента социально-информационного обмена, интегрирующей среды мультикультурного сообщества.

Практика показывает, что социокультурный подход к билингвальному (двуязычному) образованию, основанный на парадигме “культура – цель, язык – средство”, соответствует современной образовательной ситуации в России. Наличие двуязычия или многоязычия в учебном учреждении может рассматриваться именно как характеристика билингвального обучения, если один из неродных языков выступает самостоятельно в качестве инструмента изучения других предметов и/или предметных областей.

Общепризнанным официальным международным языком в сфере науки, техники и образования является английский язык. Интернет доставляет в каждую страну услуги, в том числе и образовательные, на различных языках, однако именно английский язык служит основой Интернет технологий, современных языков программирования в силу своей лаконичности и достаточно формальной семантики и т.д.

Существует объективная необходимость развития учебного русско-английского билингвизма как средства интеграции российской образовательной системы в международное информационно-образовательное пространство.

Авторами разработан и реализуется на билингвальной (англо-русской) основе элективный курс обучения информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ) «Computing» учащихся 10–11 классов.

Целью курса является формирование у старших школьников лингво-информационной компетенции (ЛИК), которая понимается как готовность личности использовать английский язык для эффективного осуществления информационной деятельности (умение работать с информацией, информационными технологиями и программным обеспечением; умение адаптироваться в информационном обществе и осознавать ответственность за последствия информационной деятельности). Показатели и индикаторы ЛИК представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Показатели и индикаторы лингво-информационной  
компетенции школьника**

<b>Показатель</b>	<b>Индикатор</b>
<b>Знание предметного содержания</b>	знание архитектуры ПК, офисных приложений, Интернет технологий, сети, программного обеспечения, графических и медиа ресурсов, средств информационной безопасности и защиты информации, перспектив развития информационных технологий

<b>Языковые умения и навыки</b> <i>(лексические, грамматические, произносительные)</i>	автоматизированное умение пользоваться языковым материалом в процессе общения, знать и употреблять в речи прошлое, настоящее и будущее время (основные конструкции); сравнительную / превосходную степени сравнения; вопросы с "will"; модальные глаголы; условные предложения; пассивную форму; императивы; принципы построения вопросов; личные и безличные местоимения; союзы (и, но, или, потому что); основы построения словосочетаний; синонимы/антонимы; как составлять сообщения, доклады; использовать специализированные словари по предмету, терминологии по ИКТ на английском языке.
<b>Коммуникативные умения и навыки</b>	умение выражать согласие или несогласие; задавать вопросы; уточнять сказанное; сравнивать и сопоставлять; демонстрировать что-либо; описывать причины и следствия; описывать процесс; пояснять точку зрения; оценивать работу; доносить идею; обобщать; приводить примеры; выдвигать гипотезу; интерпретировать данные; демонстрировать работу и др.
<b>Когнитивные (познавательные) умения и навыки</b>	память и мыслительные операции: систематизация, упорядочивание, сравнение, разделение, классификация, предположения, рассуждения, творческое мышление, обобщение, оценка.
<b>Учебные умения и навыки</b>	находить информацию по оглавлению, справочнику и словарю; пользоваться информационно-поисковыми системами (каталогами); правильно хранить литературные данные; владеть языком символов; грамотно писать; работать с учебниками и другой литературой; работать на уроке. В свою очередь, работа с учебниками состоит из следующих умений: выделять в прочитанном главные идеи и опорные понятия; выявлять связи между фактами, закономерностями и понятиями; разбивать по смыслу и группировать материал; самостоятельно формулировать выводы из прочитанного; составлять план воспроизведения прочитанного; конспектировать прочитанное.
<b>Социокультурные навыки</b>	толерантность, поведенческая гибкость, коммуникативная осведомленность, сопричастность к культуре изучаемого языка, взаимоуважение, знание, понимание и получение новых знаний о культуре изучаемого языка, способность и желание применять собственный культурный опыт.

Для характеристики качества развития ЛИК вводилась общая усредненная оценка  $ОУО = (Т + ПР + ВП) / 3$ , где Т – усредненная оценка за выполнение языковых тестов, ПР – усредненная оценка за выполнение практической работы по ИКТ, ВП – оценка за выполнение проекта, которая характеризует уровень развития умений применить на практике полученные знания. Выделено три уровня ЛИК (таблица 2).

Таблица 2

### Уровни лингво-информационной компетенции

Низкий	Средний	Высокий
--------	---------	---------

2<OУО<=3,5	3,5<OУО<=4,5	4,5<OУО<5
------------	--------------	-----------

Если OУО>=4, то делается вывод о сформированности ЛИК старшеклассника.

В качестве методологической и общетеоретической основы билингвального обучения выступают: личностно ориентированная парадигма современного образования; деятельностный подход как базисная психологическая концепция обучения; межъязыковая гипотетическая модель овладения иностранным языком [2, 4, 8].

С позиции психолингвистического подхода к классификации билингвизма, базирующегося на критерии соотнесенности языковых систем индивида, речь идет о формировании **субординативного типа билингвизма**.

Особую роль при билингвальном обучении играет правильно организованная учебная среда. Данную среду можно создать на **основе интеграции языка и предметного содержания, направленную на** обогащение содержания, коммуникации, когнитивных навыков и общей культуры личности (таблица 3) [9, 10].

Таблица 3

#### Характеристика компонент интеграции

Содержание	Чему обучать? Что нового учащиеся узнают? Цели и задачи обучения. Результаты обучения.
Коммуникация	Рабочий язык на уроке, на котором будут даваться задания и будет организована деятельность на уроке. Специальный словарь. Тип разговора. Необходимость проверки грамматики (например, использование времени или таких особенностей как сравнительная и превосходная степени сравнения). Целесообразность использования дискуссий и дебатов.
Познание	Какие типы вопросов должны быть, чтобы опережать/предугадывать правильные ответы? Какие задания подготовить для рассуждений? Какие мыслительные навыки необходимы, чтобы сконцентрироваться на языке и содержании?
Культура	Каков культурный подтекст темы? Отличительная особенность и личные качества, самооценка. Как объединить весь планируемый материал на уроке?

Опытно-экспериментальная деятельность по обучению учащихся 10–11 классов на билингвальной основе курсу «Computing» осуществлялась в течение 3 лет на базе средней школы № 8 с углубленным изучением отдельных предметов города Казани. В общей сложности в эксперименте участвовало 40 учащихся.

Констатирующий этап опытно-экспериментальной работы показал: низкий уровень развития ЛИК школьников; низкий уровень мотивации к изучению английского языка, обусловленный непониманием его роли в будущем профессиональном развитии; положительное отношение к использованию английского языка при изучении ИКТ.

Исходя из полученных результатов, были сформулированы задачи формирующего этапа: интегрировать лингвистическое и предметное содержание в ходе обучения; отбирать учебный материал в соответствии с возрастающим уровнем развития ЛИК учащихся; организовывать учебную деятельность на основе широкого применения информационных технологий.

В содержание были включены такие темы, как: Типы компьютеров (Types of Computers), Сети (Networks), Интернет (The Internet), Голосовая почта, видеоконференцсвязь (Communications: voicemail, videoconferencing), Архитектура ПК (Parts of a Computer), Графика и мультимедиа (Graphics and Multimedia), Перспективы развития информационных технологий (Future trends) и пр.

В процессе билингвального обучения ИКТ использовалась широкая палитра форм и методов обучения.

Например, в ходе изучения темы «Электронная почта» учащимся предлагалось выполнить следующее задание: *ответить на вопросы по содержанию письма, написанного на английском языке, полученного по электронной почте* (рис. 1).

NAME Мусина Розалия DATE 12/10/02 15/35

Study this email. Answer these questions.

4 Who is the sender? j.eastleigh@gltech.ac.uk ← John

5 What is his email address? \_\_\_\_\_

6 Who is it sent to? gpark@ed.ac.uk, pricel@aol.com

4 What is it about? Party

---

5 What time was the message sent? 15.35

6 In what form is the main part of the message? No official, приглашение

**From:** [j.eastleigh@gltech.ac.uk](mailto:j.eastleigh@gltech.ac.uk)

**Date:** 9/10/02, 15.35

**To:** [gpark@ed.ac.uk](mailto:gpark@ed.ac.uk), [pricel@aol.com](mailto:pricel@aol.com),

**Subject:** Party

Dear all,

Too lazy to type. I've recorded this message as an John

Рис 1. Работа ученицы 10 класса Мусиной Розалии

Основным был метод проектов как в наибольшей степени соответствующий задачам личностно-ориентированного развивающего образования. При выделении этапов проведения проекта мы опирались на работу Е. М. Борисовой, Н. Ф. Коряковцевой и др.[3].

В зависимости от уровня сформированности ЛИК имело место полное или частичное двуязычное общение. Результаты билингвального обучения ИКТ учащихся 10–11 классов с 2009 по 2011 год представлены в Таблице 4 и на диагностической карте (рис. 2).

Таблица 4

**Результаты мониторинга уровней ЛИК учащихся**

Период	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
2009–2010 уч.г.	35 %	47 %	18 %
2010–2011уч.г.	26 %	35 %	39 %

Для каждого класса была составлена диагностическая карта (рис. 2)

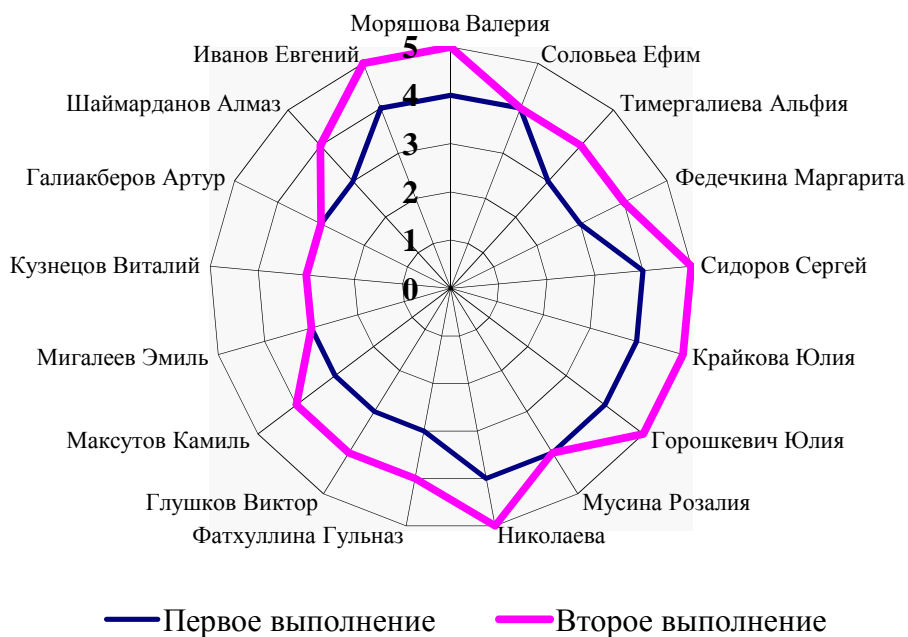


Рис. 2. Диагностическая карта учебных достижений за 2009–2010 уч. г.

По лучам откладываются баллы за первое выполнение задания (входной контроль) и за второе (выходной контроль), максимальная оценка за выполненное задание – 5 баллов. Диагностическая карта дает наглядную информацию об учебных достижениях каждого учащегося за период обучения.

Исходя из того, что у 82 % учащихся, изучивших элективный курс по ИКТ на билингвальной основе в 2009–2010 уч. году и у 61 % в 2010–2011 уч. году  $ОУО \geq 4$ , можно, на наш взгляд, говорить об эффективности используемой технологии билингвального обучения, основанной на принципе интеграции языка и предметного содержания.

## Список литературы

1. Библер В. С. Культура. Диалог культур / В. С. Библер // Вопросы философии. – 1989. – № 6. – 33 с.
2. Бондаревская Е. В. Гуманистическая парадигма личностно-ориентированного образования / Е. В. Бондаревская // Педагогика. – 2001. – №1. – С. 26-32.
3. Борисова Е. М., Коряковцева Н. Ф., Мусницкая Е. В., Юдина Т. П. Метод проектов в обучении на билингвальной основе в лингвистическом лицее// Вестник Московского государственного лингвистического университета: Актуальные проблемы теории и практики преподавания иностранных языков, № 473.– 2003. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://schools.keldysh.ru/labmro/lib/2003/borisova.htm> (дата обращения: 12.04.2009).
4. Гальперин П. Я. Умственные действия как основа формирования мысли / П. Я. Гальперин // Вопросы психологии. – 1957. – № 6. – С. 58-63.
5. План мероприятий по содействию в изучении языка и поддержке языкового разнообразия на 2004–2006 гг. // Сообщение Европейской Комиссии. – Брюссель, 2003. – 29 с.[Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://ec.europa.eu/education/doc/official/keydoc/actlang/act\\_lang\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/education/doc/official/keydoc/actlang/act_lang_en.pdf) (дата обращения: 23.11.2010).
6. Рыбалко Т. Г. Формирование лингво-информационной компетентности студентов специальности «Прикладная информатика в экономике»: Автореф. дис... канд. пед. наук. – Н. Новгород, 2008. – 44 с.
7. Салехова Л. Л. Двухязычное образование в системе подготовки учителя / Л. Л. Салехова. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2006. – 172 с.
8. Саранцев Г. К. Гуманизация и гуманитаризация школьного математического образования / Г. И. Саранцев// Педагогика. – 1999. – № 4. – С. 39–45.
9. Meyer Oliver. Towards quality – CLIL: successful planning and teaching strategies // Pulse. – 2010. – № 33. – P.11-29.
10. Sopia MdYassin, OngEngTek, et al. Teaching science through English: engaging pupils cognitively // International CLIL research journal. – 2010. – Vol. 1, №3. – P.46-59.

### Рецензенты:

Скиргайло Т. О., доктор педагогических наук, профессор кафедры педагогики и психологии Института развития образования Республики Татарстан, г. Казань.

---

Туктамышов Н. К., доктор наук, профессор, профессор кафедры высшей математики  
Казанского государственного архитектурно-строительного университета, г. Казань.

---