

ИНТЕРАКТИВНА ПРОГРАМА ЗА ОБУЧЕНИЕ ПО АНГЛИЙСКИ ЕЗИК НА УЧЕНИЦИ СЪС СЛУХОВИ НАРУШЕНИЯ - „АНГЛИЙСКИ ЕЗИК ЗА ХОРА С УВРЕДЕН СЛУХ (НАЧИНАЕЩИ)”

Светослава Съева, Милен Замфиров

Анотация: В статията се описва възможността за обучение по английски език на ученици със слухови нарушения чрез интерактивната програма за обучение „Английски език за хора с увреден слух (начинаещи)”. Тя е апробирана с ученици с увреден слух на възраст между 16 и 23 години, обучавани в 9, 10 и 11 клас. „Английски език за хора с увреден слух (начинаещи)” включва два екрана с видео клипове (за отчитане по устните на английските фрази и за превод на български жестов език), изречения по определена тема и снимка, която визуализира всяка фраза.

Ключови думи: английски език, глухи ученици, интерактивна методика

ENGLISH LANGUAGE INTERACTIVE TEACHING PROGRAMME FOR HEARING-IMPAIRED STUDENTS - “ENGLISH FOR PEOPLE WITH HEARING LOSS (BEGINNERS)”

Svetoslava Saeva, Milen Zamfirov

Abstract: This article describes the process of teaching English language to students with hearing loss via a computer programme designed according to the educational needs of these learners. The programme “English for people with hearing loss (beginners)” includes two screens: one with a Bulgarian Sign language interpretation of the phrase and another for training the lip-reading skills in English. Each phrase is illustrated with a picture. The computer programme is approbated with students with hearing loss aged 16 to 23 in 9., 10. and 11. grade in the special school for the deaf in Sofia.

Key words: English language, hearing-impaired students, interactive methodology

УВОД

В света живеят над 70 милиона глухи хора. Лицата със слухови нарушения причисляват себе си към различни общности в зависимост от използването или не на жестов език като първи, както и в зависимост от комуникативната си среда – съставена от чуващи или глухи хора. Хората със слухови нарушения, които възприемат себе си като чуващи лица с увреждане на слуха и желаят да се научат да общуват чрез използване на устна реч, да бъдат част от обществото на своите чуващи родители и близки, биват определяни като глухи с малка буква „г”. За разлика от тях, глухите лица, които възприемат себе си като представители на друга култура, носители на друг език, различен от словесния на чуващите, и на други обичаи и друг начин на общуване, биват причислявани към групата на Глухите – с главна буква „Г” (Brown 1995; Desselle 1997). Тези хора най-често са деца на глухи родители, общуват предимно с други Глухи хора и не изпитват вътрешна потребност да се интегрират сред общността на чуващите хора (Campbell 2001).

Процесът на общуване при лицата с увреден слух се осъществява не само с използването на жестов език, но и с включването на словесен език или езици. Повечето глухи хора овладяват в известна степен официалният език на страната, в която живеят (Qualls-Mitchell 2002; Kent 2003). Езикът при малките чуващи деца се развива по

определена схема и структура, която е изследвана и дискутирана в много изследвания (Gillen 2003). Други изследователи правят паралел между нормата при чуващи и глухи деца и процесите, които протичат при тях за овладяване на първи език (McAnally *et al.* 1987; Schein & Stewart 1995).

Овладяването на втори или трети език от глухи ученици е сложен и дълготраен процес. Различни фактори влияят върху това до каква степен материалът, преподаван по време на учебен час ще бъде възприет, осмислен, възпроизведен след кратък и продължителен период от време, както и в какъв обем този материал ще влезе в ежедневна употреба на учениците, изпълнявайки най-важната функция на чуждоезиковото обучение – комуникативната (Barnard & Glynn 2003).

Проведени са изследвания, при които е установен различен начин на възприемане на информацията от глухите и слабочуващи лица и в частност ученици в училищна среда (Andrews *et al.* 2004). Учебният процес трябва да е съобразен с особеностите на глухите ученици, сред които се откриват общи и специфични (Marschark 1993).

При овладяването на родния език – жестов или словесен – визуализирането на информацията подпомага социалното развитие на глухото дете (Kent 2003). Мисленето и овладяването и развитието на детската личност на глухото дете са взаимносвързани. Те биват повлиявани от вътрешни и външни фактори (Marschark *et al.* 1997, 2002).

При обучението на лица със слухови нарушения се използват стратегии и методи, които не се прилагат в класна стая с чуващи ученици (Stewart & Kluwin 2001; Sanders 1988). Когато в клас от чуващи ученици се обучават и такива със слухови нарушения, техниката и методите на преподаване на учителите от общообразователните училища е необходимо да претърпят промяна (Watson *et al.* 1999; Moores & Meadow-Orlans 1990).

Съществуват мнения, че обратният вариант на обучението на глухи ученици – с използване предимно на словесната реч – е по-добър вариант и използва по-добри стратегии за развиване личността на индивида със слухово нарушение (Hull 1997; Mosely & Bally 1996).

В България обучителният процес е уреден нормативно, но с оглед на чуващите ученици. В учебните програми са включени задължителните умения за четене и писане наред със слушане и говорене, като последните две са недостъпни и/или трудно осъществими за учениците със слухови нарушения.

Учебните програми, действащи в нашата страна са сходни с тези на други държави. Например във Великобритания (в частност Англия и Уелс), където населението е англоговорящо, се предвижда езиковите дейности да се провеждат в рамките на три области: “Всекидневни дейности”, “Личен и социален живот” и “Светът около нас”. В допълнение, там се предвижда формиране на същите четири умения, които са включени и в българските програми, но в следния вид: слушане и разбиране, говорене, четене и разбиране, писане.

Съществуват много разлики в обучението по английски език в условията на специалното училище, поради средата и условията на обучение в двата типа учебно заведение в България, в които предимно се обучават глухи ученици – специално и общообразователно. Някои от тях са:

- различна обучителна среда (чуващи/глухи съученици и педагогически персонал);
- различна битова среда (учениците живеят с/без членовете на семейството си: пансион);
- различна модалност, използвана доминантно по време на обучението (слушане и записване/показване, обясняване чрез визуални модели и макети и др.);
- различен код на общуване (словесен език/жестов език) и др.

Описание на мултимедийния диск „Английски език за хора с увреден слух (начинаещи)”

В България не съществува методика, компютърна програма или интерактивна програма за обучение по английски език на глухи хора. Поради тази причина е създадена интерактивната програма „Английски език за хора с увреден слух (начинаещи)” (Съева, Замфиров 2006). Тя може да се използва както за работа с група глухи лица, така и за индивидуална работа. Успешно се ползва и като самоучител от глухите хора, които нямат възможност да посещават курсове за обучение по английски език. Може да бъде полезна и за чуващи хора, които искат да научат български жестов език на начално ниво.

Интерактивната програма съдържа 220 фрази, разделени в четири тематични области, съобразени с Държавните образователни за изисквания на МОН, Културно–образователна област: чужди езици, учебна програма по английски език за съответните класове на Република България.

Фразите в интерактивната програма са представени на английски, български и български жестов език. По време на експеримента учениците не само изучаваха поетапно английски език на ниво начинаещи, но и овладяха или усъвършенстваха уменията си за работа с компютър. Интерактивната програма може да се управлява чрез различни команди, като навигацията е лесна и не изисква допълнителни инструкции. Командите са визуализирани и недвусмислени.

Програмата съдържа три големи раздела: I. Тематични области; II. Азбуки; III. Автори.

Тези раздели имат следното съдържание:

I. Тематични области

Тематичните области са основните теми, по които има включени фрази за общуване. Всяка тематична област съдържа различен брой фрази. При избор на дадена фраза от менюто вдясно се появяват два екрана с видео клипове:

- един, представящ фразата на български жестов език, като движенията са съпътствани от изговаряне на български език;
- и втори, в близък план, целящ трениране на уменията за отчитане по устните на фразите, представени на английски език.

Смисълът на всяка фраза е онагледен със снимка (не с рисунка, тъй като се цели максимална естественост на обектите), която подпомага **нагледно – образното** мислене при глухите хора.

Всяка фраза е представена в три варианта, обозначени с различен цвят: на английски език (синьо), транскрипция с български букви и поставени ударения (червено) и превод на български език (зелено). Начинът на произнасяне е представен чрез български букви, а не с помощта на фонетичната азбука, защото за глухите хора е непосилно правилното произнасяне на толкова трудни звукове, специфични за английския език, които затрудняват и повечето чуващи хора. Произносителната страна на речта при тях страда и на родния език – български. Обучението не цели постигане на правилно произношение, а изпълняване на основната функция на езиковото обучение – комуникативната. Целта е след преминал курс на обучение по системата, предлагана в диска, учащите да могат да общуват писмено и да могат да отчитат по устните познати и изучени фрази. За тези, които имат добре сформирани говорни умения на родния език, се насърчава и говорната продукция на английски език.

Фразите са групирани в четири теми:

1. **Личност и общуване.** Включени са шест подтеми: Запознаване, Представяне; Семейство, роднини, приятели; Външен вид и облекло; Характер; Телефон, поща; Пазаруване.



Скриншот 1. Тема Личност и общуване.

2. Ежедневие. Тук са включени три подтеми: Училище; Дом и дневен режим; Здраве и спорт.



Скриншот 2. Тема Ежедневие.

3. Светът около нас. Включени са пет подтеми: Родина и родно място; Природа

(животни, растения, околна среда); Пътуване и превозни средства; Държави и народи; Традиции, обичаи, празници.



Скриншот 3. Тема Светът около нас

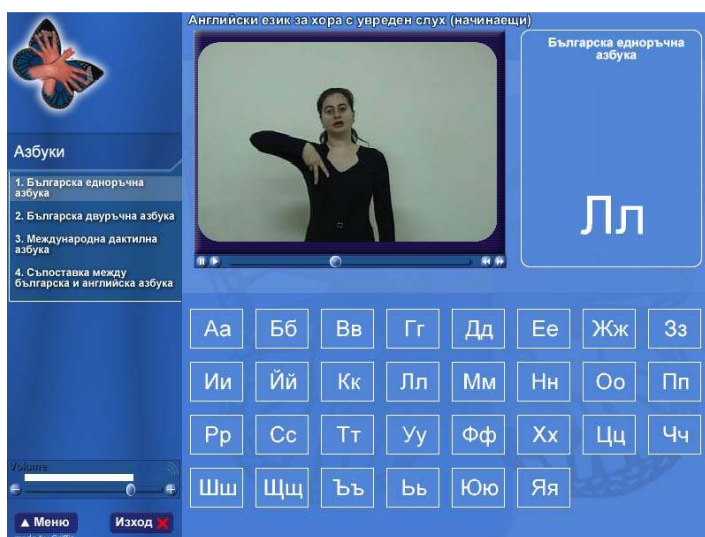
4. Дейности. Този раздел включва три подтеми: Учебни занятия; Занимания в свободното време; Изразяване на предпочитания и желания.



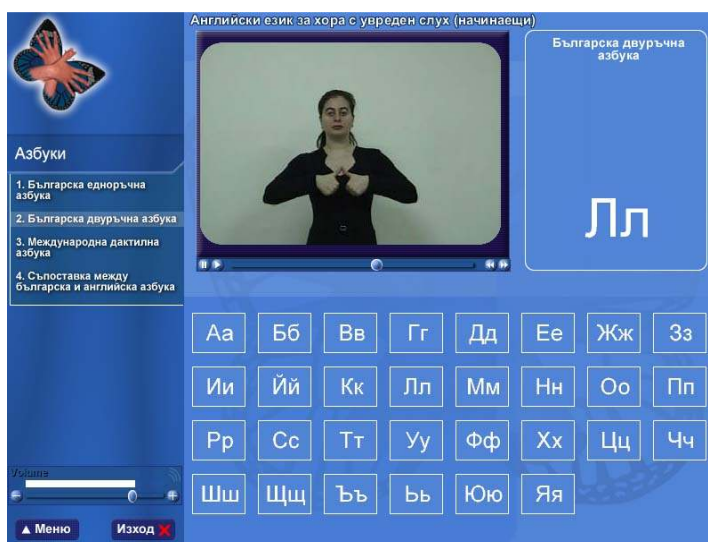
Скриншот 4. Тема Дейности.

II. Азбуки

Секторът съдържа един екран, показващ съответната буква на жестов език (български или международен). Виждат се всички букви от съответната азбука – българска или английска и при избор на дадена буква (главна и малка), те се появяват в по-голям размер вдясно от екрана с клипа. Много от глухите учаци се ориентират трудно кои са малките и кои големите букви в английския и ги бъркат с българските, където почти винаги малката буква е умалено копие на голямата.

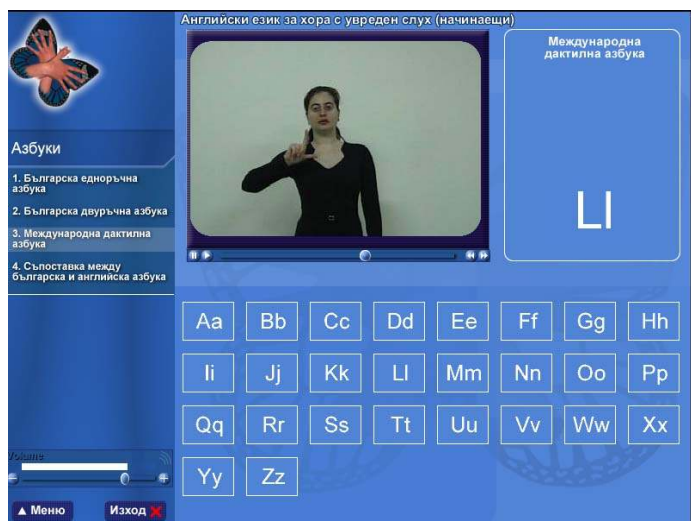


Скриншот 5. Азбуки – буква Л на българска едноръчна азбука.



Скриншот 6. Азбуки – буква Лл на българска двуръчна азбука.

Направена е и съпоставка между английската и българска азбука, която цели сравнението на графемите от двете азбуки и начина на тяхното произнасяне. За глухите учаци е трудно осмислянето на факта и овладяването на навика да произнасят английските букви – изолирани или включени в лингвистична конструкция, по начин, различен от българския. Например глухите хора трудно успяват да приложат на практика знанието, че буква “А” на английски език се произнася “ей”, а не “а”, както е на български език. Поради тази причина те биха произнесли думата *April* като /април/, а не като /ейприл/, като в повечето случаи биха запазили ударението на българския вариант – върху втората сричка, вместо върху първата – както е правилно в английския вариант на произнасяне. Това се случва с учениците от специалното училище за глухи дори след тригодишно обучение по английски език. Разбира се, това зависи от личната мотивация и способност за учене на съответния глух човек, но влиянието на родния език при хората със слухови нарушения, които учат английски език, е много силно.



Скриншот 7. Азбуки – буква Л на международна дактилна азбука.

БЪЛГАРСКА АЗБУКА		АНГЛИЙСКА АЗБУКА	
ПИСАНЕ	ГОВОРЕНЕ	ПИСАНЕ	ГОВОРЕНЕ
Аа	/а/	Аа	/ей/
Бб	/бъ/	Вb	/бий/
Вв	/въ/	Сс	/сий/
Гг	/гъ/	Дd	/дий/
Дд	/дъ/	Ее	/ий/
Ее	/е/	Фf	/еф/
Жж	/жъ/	Гg	/джи/
Зз	/зъ/	Нh	/ейч/
Ии	/и/	Іі	/ай/
Йй	/и кратко/	Јj	/джей/
Кк	/къ/	Кk	/кей/
Лл	/лъ/	Лl	/ел/
Мм	/мъ/	Мm	/ем/
Нн	/нъ/	Нn	/ен/

Скриншот 8. Азбуки – съпоставка между графемите на българската и английска азбука.

Използване на мултимедийния диск „Английски език за хора с увреден слух (начинаещи)” в процеса на обучение

Часовете по английски език се провеждаха в кабинет, оборудван с компютри. Учениците не само изучаваха поэтапно английски език на ниво начинаещи, но и овладяха или усъвършенстваха уменията си за работа с компютър.



Снимка 1. Ученици с увреден слух в час по английски език.

В програмата са използвани и различни цветове за индикация на словесните символи на английски и български език, както и за обозначаване на транскрипцията (съответно син, зелен и червен). Използването на трите езика, представени тук в низходяща последователност, изразяваща степента им на трудност при овладяването от ученици със слухови нарушения: български жестов, български и английски, улесни максимално възприемането на новата информация, подавана чрез непознатия код: английски език.



Снимка 2. Използване на Английски език за хора с увреден слух (начинаещи) в час по английски език.

Анализ на резултатите при ученици със слухови нарушения от две специални училища за глухи в България – в град София и град Пловдив

С учениците от средното специално училище с детска градина за деца с увреден слух „Проф. д-р Д. Денев” в град София обучението по английски език е проведено с помощта на описаната интерактивна програма. Тези ученици представляват експериментална група в изследването.

Учениците от средното специално училище за деца с увреден слух „Проф. д-р С. Белинов” в град Пловдив обучението по английски език се извършва с помощта на традиционни методи. Тези ученици са контролната група в изследването.

Изследването се състои от три серии – думи, отделни изречения и свързан текст. Анализът е направен по следните критерии:

Анализ на първа серия (думи)

I. Количествен анализ

1. Критерий – Отговори и откази (наличие/липса на реакция на думата-стимул):

Показател – Брой отговори (написани думи) = наличие на езикова компетентност

Показател – Брой откази (написани думи) = липса на езикова компетентност

2. Критерий – Правилно и грешно написани думи:

Показател – Брой правилно написани думи и помощен показател превод = наличие на езикова компетентност

Показател – Брой грешно написани думи = липса на езикова компетентност

II. Качествен анализ

1. Критерий – Лингвистичен продукт в резултат на инструкцията към задачата:

Показател – Съотнасяне на обекта към клас думи = наличие на езикова компетентност

Показател – Описание на обекта или неговото предназначение = наличие на езикова компетентност

Показател – Смесване на названието на обекта с това на други обекти = липса на езикова компетентност

Показател – Липса/други (напр. няма реакция на думата-стимул, ученикът я преписва...) = липса на езикова компетентност

2. Критерий – Използван лингвистичен материал за описанието:

Показател – Отделни думи и помощен показател превод = наличие на езикова компетентност

Показател – Отделни изречения = наличие на езикова компетентност

Показател – Свързан текст = наличие на езикова компетентност

Показател – Липса/други (напр. няма реакция на думата-стимул, преписва я...) = липса на езикова компетентност

Анализ на втора серия (изречения)

I. Количествен анализ

1. Критерий – Отговори и откази (наличие/липса на реакция на думата-стимул):

Показател – Брой отговори = наличие на езикова компетентност

Показател – Брой откази = липса на езикова компетентност

2. Критерий – Правилно и грешно написани думи:

Показател – Брой правилно написани думи и помощен показател превод = наличие на езикова компетентност

Показател – Брой грешно написани думи = липса на езикова компетентност

II. Качествен анализ

1. Критерий – Използван лингвистичен материал за описанието:

Показател – Отделни думи и помощен показател превод = наличие на езикова компетентност

Показател – Изречения = наличие на езикова компетентност

Показател – Липса = липса на езикова компетентност

Анализ на трета серия (свързан текст)

I. Количествен анализ

1. Критерий – Отговори и откази (наличие/липса на реакция на картината-стимул):

Показател – Брой отговори = наличие на езикова компетентност

Показател – Брой откази = липса на езикова компетентност

2. Критерий – Правилно и грешно написани думи:

Показател – Брой правилно написани думи и помощен показател превод = наличие на езикова компетентност

Показател – Брой грешно написани думи = липса на езикова компетентност

II. Качествен анализ

1. Критерий - Използван лингвистичен материал за описанието:

Показател - Отделни думи и помощен показател превод = наличие на езикова компетентност

Показател - Отделни изречения = наличие на езикова компетентност

Показател - Свързан текст = наличие на езикова компетентност

Показател - Липса = липса на езикова компетентност

Използването на помощния показател „превод” се наложи поради приемането за верни на думи и изречения, написани само на английски език при положение, че учениците бяха давали и други отговори, включително превод на думите, описване на тяхната транскрипция и изписване на български изречения с английски букви. Последните две не показаха статистически значими връзки и поради тази причина не са включени в анализа на данните.

Участници в експеримента

Участниците в експеримента са общо 86 и оформят две групи: ученици, включени в експерименталната група и такива, които участват в контролната група. Използвани са 16 показателя за описание на учениците и средата им: пол, коефициент на интелигентност, коефициент на интелигентност в 2 групи (под/над средното), възраст, диагноза, причини за глухотата, преминал курс на рехабилитация, поредна година на изучаване на английски език, среда (къде живее), посещава училище от брой години, посещава училище редовно, ползва мобилен телефон, ползва интернет, родители - слухов статус, родители знаят английски език, клас.

1 група – ученици от експерименталната група. Участниците в тази група са обучаваните в 9, 10 и 11 клас ученици със слухови нарушения в средното специално училище с детска градина за деца с увреден слух „Проф. д-р Д. Денев” в град София, чиито общ брой е 47. Изследваните лица могат да бъдат разделени на 3 подгрупи: ученици от 9, от 10 и от 11 клас.

1 подгрупа – ученици от 9 клас. Общият им брой е 16, сред които се откриват 10 младежи и 6 девойки на възраст от 16 до 22 години. Сред тях 2 са слабочувашащи, 7 са с практическа глухота и 7 са глухи. При 3 от участниците слуховото нарушение е вродено, а при останалите е придобито. Общо 5 ученика не са преминали курс по слухово-речева рехабилитация в предучилищна възраст. Всички изучават английски език за първа учебна година, което е видно и от класа, в който се обучават. Седем от учениците живеят в семейна среда, а останалите 9 – в пансион. Най-много ученици – 9, се обучават в училището от 12 години, 3 ученици получават знания там от 10 години, 1 ученик прави това от 8 години, 1 ученик е записан в това учебно-възпитателно заведение от 2 години и го посещава, а последният ученик – от 1 година. Единадесет от участниците посещават редовно учебните часове за разлика от останалите пет. Също 11 души ползват мобилен телефон, значително по-малък брой ученици – 6, използват интернет пространството. Тринадесет ученици твърдят, че нито един от родителите им не ползва английски език, 1 ученик дава сведения, че само единият от родителите му знае английски, а останалите 2 ученика декларират, че и двамата им родители знаят този език и го ползват за общуване.

2 подгрупа – ученици в 10 клас. Общият брой на учениците е 16 и възрастта им е в рамките на интервала от 17 до 23 години. Четири от тях са слабочувашащи, също 4 са с

практическа глухота, а останалите 8 са глухи. Само при двама от учениците слуховото нарушение е вродено и един ученик не е посещавал занятия по слухово-речева рехабилитация в предучилищна възраст. Всички изучават английски език за втора година в училище. Половината от участниците живеят в пансиона на училището. Учебното заведение се посещава от 4 години от 3 от учениците, от 8 години от 1 ученик и от 11 години в него учат 12 от изследваните лица. Само трима ученици от общо 16 не посещават редовно учебните занятия. 13 участници в изследването ползват мобилен телефон, а с интернет могат да работят 7 ученици. Родителите на всички десетокласници са чуващи, като 6 ученици сочат, че двамата им родители знаят английски език, трима ученици дават данни, че само единият им родител знае този език, а останалите 7 участници твърдят, че родителите им не ползват този западен език.

3 подгрупа – ученици в 11 клас. Тук учениците са 15 души, от които 12 са момчета. Възрастта на участниците варира между 18 и 22 години. По отношение на слуховия статус се откриват 5 слабочуващи, 5 с практическа глухота и 5 глухи ученици, като само при двама от участниците слуховото нарушение е вродено. Четирима ученици не са преминали курс за предучилищна рехабилитация на слуха и говора, а всички изучават английски език за трета поредна година в училищни условия. Четири от участниците живеят на пансион, като училищното заведение се посещава от 3 години от двама ученици, от 11 години от 6 ученици, от 12 години също от 6 ученици и един ученик е прекрачил прага на това училище преди 18 години. Четирима от учениците не посещават редовно учебните часове и само двама не ползват мобилни телефони. Само двама могат да ползват интернет. Родителите само на един участник в тази подгрупа са глухи, като 12 ученици заявяват, че родителите им не знаят английски език, един ученик твърди, че само един от родителите му знае този език, а двама ученици сочат, че и двамата им родители ползват успешно за целите на общуването този западен език.

2 група – ученици от контролната група. В контролната група участници са обучаваните в 9, 10 и 11 клас лица със слухови нарушения в средното специално училище за деца с увреден слух „Проф. д-р Ст. Белинов” в град Пловдив и общият им брой е 39. Те са подбрани по брой, клас и пол така, че да съответстват на участниците в експерименталната група. Не е идентичен само броят (и съответно полът) само на десетокласниците в контролната група на този от експерименталната, където в последната участниците са 16, а в контролната са 8. Това различие е породено от факта, че в училището в Пловдив в 10 клас се обучава само една паралелка ученици, а в училището в София паралелките са две. Тези различия не могат да бъдат повлияни от изследователя, тъй като такава е училищната реалност към момента на изследването.

Изследваните лица в контролната група могат да бъдат разделени на 3 подгрупи: ученици от 9, от 10 и от 11 клас.

1 подгрупа – ученици в 9 клас. Те са 16 на брой, от които 6 са момичета. Възрастта им варира от 16 години до 18 години, а слуховите им нарушения се вменят в следния диапазон: 4 са слабочуващи и 12 са глухи. При 6 от учениците глухотата е вродена, а при останалите 10 тя е придобита. Всички изследвани лица са преминали курс за предучилищна рехабилитация на слуха и говора и всички изучават английски език в училищни условия за първа учебна година. Половината от учениците в тази група живеят в пансиона на училището, един от тях посещава това училище за втора учебна година, а останалите – за 10-та. Прави впечатление, че всички ученици ползват мобилен телефон, посещават редовно училището и само 5 от тях не ползват интернет. Родителите на 6 от учениците са глухи. Само един от участниците в изследването дава данни, че единият от

родителите му знае английски език, останалите ученици твърдят, че нито един от родителите им не знае този език.

2 подгрупа – ученици от 10 клас. Участниците в тази група са 8, от които половината са момичета. Възрастта им варира от 17 години до 20 години. Един от участниците е слабочуващ, един е с практическа глухота и останалите 6 са глухи. При двама от десетокласниците слуховото нарушение е вродено, а при останалите 6 е придобито. Само един от учениците не е преминал предучилищен курс за рехабилитация на слуха и говора, всички участници изучават английски език за втора поредна година в училище, както подсказва и класът, в който се обучават. Трима от учениците живеят в училищния пансион. Един от учениците се обучава в това училище от 12 години, 5 ученици от 10 години, един ученик от 7 и един от 6 години, като само един от всички участници не посещава редовно училището. Всички ученици ползват мобилни телефони и интернет с изключение на един. Прави впечатление, че родителите на 6 от учениците са със слухови нарушения, а само две семейни двойки не страдат от липса на слухови възприятия. 6 от учениците твърдят, че нито един от родителите им не знае английски език, а останалите двама сочат, че само единият от родителите им ползва този западен език.

3 подгрупа – ученици от 11 клас. Тази подгрупа наброява 15 души, от които 12 момчета и 3 момичета на възраст между 18 и 20 години. От тези участници 6 са слабочуващи и 9 са глухи. При двама от изследваните слуховото нарушение има вроден характер, а при останалите е придобито. Всички са преминали предучилищна рехабилитация на слуха и говора. Всички изучават английски език за трета учебна година в училище, индикатор за което е класът, в който се обучават. Седем от учениците обитават училищния пансион. Десет от учениците са записани и посещават това училище от 10 години, а останалите 5 ученици – от 13 години, като всички редовно посещават учебните часове. Само двама единадесетокласници не използват мобилен телефон, а други 4 не ползват интернет. Двама ученици са деца на глухи родители и всички 15 ученици декларират, че нито един от родителите им не владее английски език.

Изследвани са общо 86 ученици от 2 училища. Представят се данните им по три от показателите в таблица 1.

Таблица 1. Данни за участниците в изследването.

Показател	Минимум	Максимум	Средно	Ст. отклонение
Възраст	16	23	18.67	1.61
Коефициент интелигентност	58	120	88.49	13.09
Ученикът посещава училище от брой години	1	18	10.19	2.984

Възрастта на учениците варира от 16 до 23 години; средно е 18,67 години. Коефициентът на интелигентност варира от 58 до 120; средно 88. Учениците са посещавали училище от 1 до 18 години; средно 10 години. Разпределението по пол е посочено в таблица 2.

Таблица 2. Разпределение на участниците по пол.

Показател	Честота	Процент	Процент с натрупване

Момчета	55.00	64.00	64
Момичета	31.00	36.00	100
Общо	51	100	

От използваните общо 16 показателя за описание на учениците и средата им: пол, коефициент на интелигентност, коефициент на интелигентност в 2 групи (под/над средното), възраст, диагноза, причини за глухотата, преминал курс на рехабилитация, поредна година на изучаване на английски език, среда (къде живее), посещава училище от брой години, посещава училище редовно, ползва мобилен телефон, ползва интернет, родители - слухов статус, родители знаят английски език, клас.

За проверка на взаимозависимостите между 16-те показателя (пол, коефициент на интелигентност и др.) са използвани статистическата процедура Лог-линеен анализ. Тя е аналог на процедурата Хи-квадрат при комбинираните таблици, но се използва когато броят на изследваните лица е малък или разпределението е такова, че процентът на теоретичните честоти по-малки от 5 надвишава 10 %.

Проверено е дали съществуват взаимозависимости между 10, 9, 8, ..., 2 показателя. Не са открити взаимозависимости между повече от 2 показателя.

Може да се обобщи:

- Не е открита взаимозависимост между пола на учениците и класовете, в които се учат;
- Не е открита взаимозависимост между пола на учениците и коефициента на интелигентност;
- Открита е една зависимост между диагнозата и принадлежността към контролната или експерименталната група. В контролната група има само едно лице с практическа глухота, а в експерименталната 16. Това създава скрита структура. За липсата на такава структура очакваният брой такива лица трябва да е 8 в контролната и 9 в експерименталната група;
- При анализа на влиянието на диагнозата върху показателите за езикова компетентност този факт трябва да води до предпазливост в интерпретацията.

КАЧЕСТВЕН АНАЛИЗ

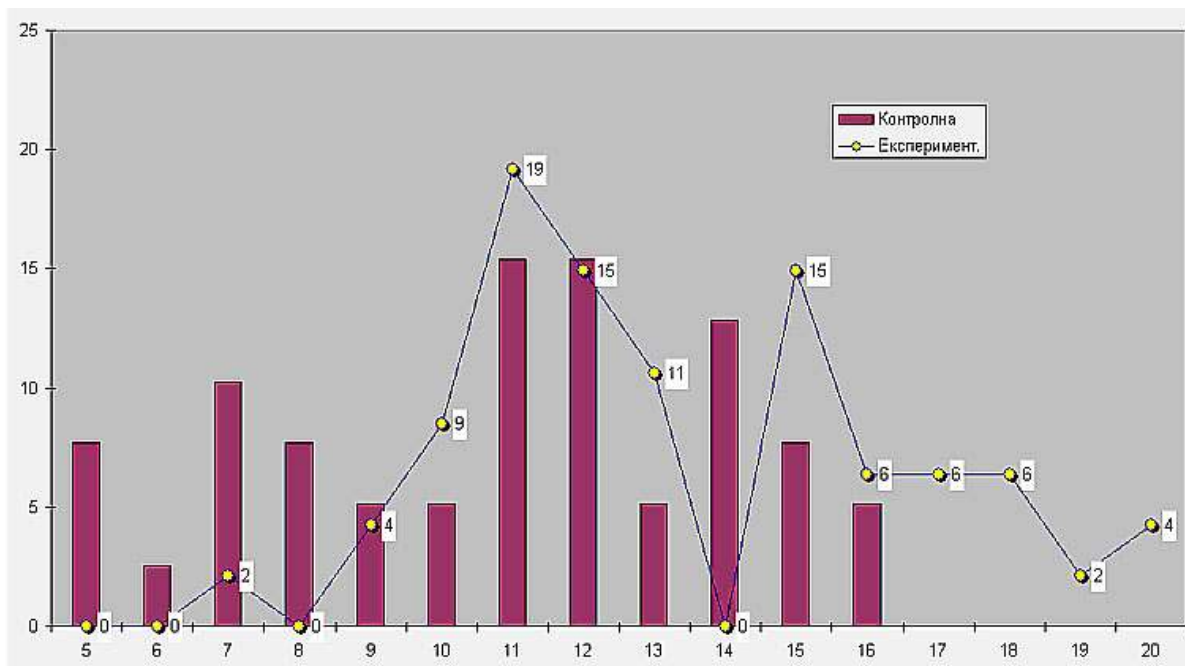
Допълнително са изчислени два помощни показателя:

- Брой резултати над средното за групата в сектор английски език (езикова компетентност сектор английски език) и
- Брой резултати над средното за групата във всички сектори – обща езикова компетентност.

Необходимостта от тези показатели се налага от желанието да се провери влиянието на демографските характеристики на децата и тези на тяхната среда, както и от стремежа да се провери хипотезата доколко владеенето на един или два езика подпомага усвояването на втори (трети).

За целта резултатите за всички показатели са стандартизирани чрез стандартните Z-оценки на процедурата описателни статистики (със средно равно на 0 и стандартно отклонение равно на 1). Така получените стандартни оценки са превърнати в двустепенни според избрания критерий под и над средното.

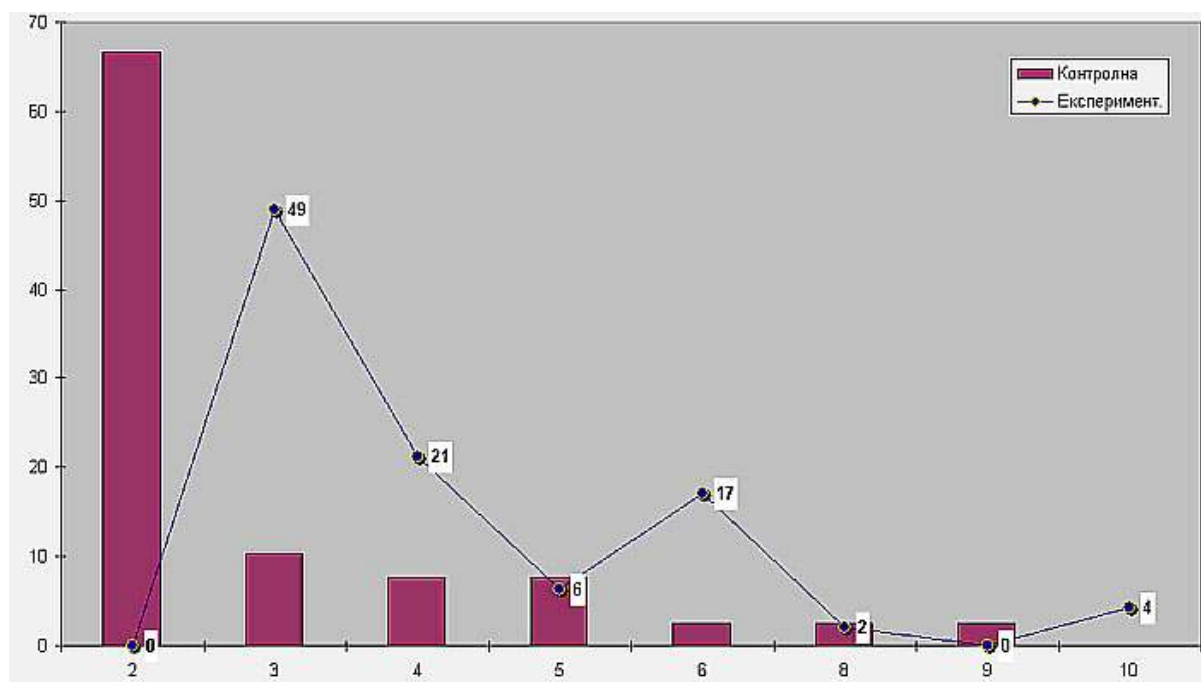
От данните в графиката отчетливо се вижда, че резултатите в контролната група оформят три върха (три подгрупи ученици) единия при честота 7 показателя над средното; втория при 11-12 и третия при 14 показателя.



Графика 1. Процентно разпределение на броя резултати над средното в двете групи

В експерименталната група върховете (подгрупите) са два: при 11 и 15 показателя над средното. При контролната група не се наблюдават честоти над 16 показателя над средното за групата, докато при експерименталната група резултатът 20 показателя над средното е с честота 4 процента.

На графика 2 е представено процентното разпределение на показателя за езиковата компетентност – сектор английски език.



Графика 2. Процентно разпределение на показателя за езиковата компетентност – сектор английски език.

Резултатите в експерименталната група са аналогични, но със сума от един показател повече, и тук се оформят два върха (две подгрупи ученици), но единият е при 3 показателя

над средното с честота 49 процента; а вторият при 6 показателя над средното и честота 17 процента.

Като цяло тези резултати сочат предимство на резултатите в експерименталната група. Проверката за това със съответната формална статистическа процедура – т-тест - е представена в следващия раздел.

Влияние на би- и триезичността върху резултатите

Проверката на влиянието на познаването на един или повече езици върху усвояването на следващия език е проверено със метода Факторен анализ. Използвани са маркерите (специално въведени показатели с известни качества за облекчаване на интерпретацията според това дали се присъединяват към конкретен фактор или не). Факторите се тълкуват като сравнително независими подгрупи от взаимосвързани помежду си показатели.

Може да се обобщи:

- Открити са 2 взаимовръзки между жестовия и английския език, които предпоставят, че успехът при единия от тях е придружен с по-малко грешки при другия;
- Успехът в сектора български език предпоставя по-малко грешки в жестовия (два критерия) и английския сектор (един критерий);
- Жестовият език влияе върху усвояването на английския език;
- Английският език влияе върху усвояването на жестовия;
- Българският език влияе и върху жестовия, и върху английския език;
- Взаимовръзките не са симетрични – степента на влияние на жестовия език върху усвояването на английски език е равна на $-0,20$ (липса на грешки). Обратната зависимост - влиянието на английския език върху жестовия - е равна на $-0,25$.
- Английският и жестовият сектор не влияят върху сектор български език.

Влияние на демографските характеристики на учениците и особеностите на средата върху показателите на изследването

Проверката на влиянието на демографските характеристики на учениците и особеностите на средата върху показателите на изследването е съобразена с характера на демографски характеристики (количествени, качествени и порядкови). Статистическата процедура, която работи с такъв смесен тип данни, е така нареченият категориален регресионен анализ (или регресия чрез оптимално скалиране). Методът позволява да се превърнат качествените показатели в количествени и да се използват по-мощните статистически процедури за числови данни.

Използвани са данните от паспортната част на изследването и обобщаващия показател езикова компетентност английски език.

При първата стъпка на процедурата е проверено с кои показатели е възможно до се направи регресионен (прогностичен модел; да се предскаже резултатът по показателя езикова компетентност английски език на базата на информацията от паспортни данни).

Адекватността към модела е еквивалентна на нивото на значимост. Стойностите под 0,1 до 0,05 означават тенденция, а тези под 0,05 статистическа значимост, като 6 показателя са подходящи за модела:

- Коефициент на интелигентност
- Пол
- Група (контролна експериментална)
- Посещава училище от брой години

- Ползва мобилен телефон
- Посещава училище редовно

С най-голяма тежест се оказва начинът на обучение в двете изследвани групи (коефициент бета равен на 0,518), за да се предскаже броят показатели над средното в сектор английски език.

На второ място с почти два пъти по-слабо влияние са показателите *пол* (0,299) и *КИ* (0,258).

На трето място е показателят *посещава училище редовно* (дял на влияние 0,13).

Показателите *посещава училище от брой години* и *ползва мобилен телефон* имат отрицателен знак. Това означава, че тези показатели предсказват по-добре ниския брой показатели над средното в сектора английски език. Появата на показателя *ползва мобилен телефон* като супресор (подтискащ/ограничаващ високите резултати в предсказваната променлива предиктор) е до известна степен изненада. Предварителните очаквания са, че лицата, които ползват мобилен телефон, имат развито чувство към интерактивност и мултимедия и ще приемат по-добре обучителни методи използващи тези принципи.

Стойността на квадрата на коефициента на множествена корелация, показващ дела на „екипното въздействие“ на всички участващи в прогнозата показатели, е $R^2 = 0,379$ ($0,616 * 0,616 = 0,319$).

ИЗВОДИ

1. Използването на интерактивната програма с ученици с увреден слух в часовете по английски език е изключително ефективно. Използването на толкова визуални стимули и включването на мануални команди стимулира свързването на непознатите думи с много асоциации и тяхното по-лесно и дълготрайно запомняне и възпроизвеждане.

2. Работата с интерактивната програма „Английски език за хора с увреден слух (начинаещи)“ допринесе за по-лесно овладяване на учебния материал и за по-дълготрайно използване на заучените знания от учениците.

3. Резултатите показаха тенденция за по-добро справяне не само с овладяването на английски език, но и за подобряване на знанията по родния език. Взаимното влияние на първия и втория/третия език бе доказано и при взаимодействието между два словесни и един жестов език.

4. Необходимо е прилагането на различни подходи и прийоми в процеса на обучението по английски език за постигане на дълготраен резултат.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Обучението на ученици със слухови нарушения на различна възраст по английски език е предизвикателство, с което се сблъскват все повече учители в общообразователни училища, тъй като интеграционният процес на ученици с увреден слух добива все по-големи размери. По-голямата част от учителите са неподготвени как най-ефективно да преподават на глухите си ученици. Интерактивната програма „Английски език за хора с увреден слух (начинаещи)“ може да улесни процеса на преподаване за учителя и да донесе максимално висока ефективност за учениците със слухови нарушения в общообразователния клас.

ЛИТЕРАТУРА

- Съева и Замфиров 2006:** Съева, С., Замфиров, М. Английски език за хора с увреден слух (начинаещи). София, 2006.
- Andrews et al. 2004:** Andrews, J., Leigh, I., Weiner, M. Deaf People. Evolving Perspectives from Psychology, Education, and Sociology. USA, 2004.

- Barnard & Glynn 2003:** Barnard, R., Glynn, T. (eds). *Bilingual Children's Language and Literacy Development*, University of New Castle, 2003.
- Brown & Gustafson 2001:** Brown, P., Gustafson, M. Showing Sensitivity to Deaf Culture. *ASHA*, Vol. 37, Issue 5, 1995.
- Campbell 2001:** Campbell, P. A Struggle for Identity. *Humanities.*, Vol. 22, Issue 2, 2001.
- Desselle & Pearlmutter 1997:** Desselle, D., Pearlmutter, L. Navigating Two Cultures: Deaf Children, Self-Esteem, and Parents' Communication Patterns. *Social Work in Education*, Vol. 19, Issue 1, 1997.
- Gillen 2003:** Gillen, J. *The Language of Children*. New York, 2003.
- Hull 1997:** Hull, R. *Aural Rehabilitation. Serving Children and Adults*. Third Edition. San Diego/London, Singular Publishing Group, Inc., 1997.
- Kent 2003:** Kent, D. *American Sign Language*, Canada, 2003.
- Marschark 1993:** Marschark, M. *Psychological Development of Deaf Children*, Oxford University Press, 1993.
- Marschark et al. 1997:** Marschark, M., Siple, P., Lillo-Martin, D., Campbell, R., Everhart, V., *Relations of Language and Thought. The View from Sign Language and Deaf Children*, Oxford University Press, 1997.
- Marschark et al. 2002:** Marschark, M., Lang, H., Albertini, J., *From Research to Practice*, Oxford University Press, 2002.
- McAnally et al. 1987:** McAnally, P., Rose, S., Quigley, S., *Language Learning Practices with Deaf Children*. Second Edition Austin, Texas, 1987.
- Moore & Meadow-Orlans 1990:** Moore, D., Meadow-Orlans, K. (eds) *Educational and Developmental Aspects of Deafness*, Gallaudet University Press, Washington, 1990.
- Mosely & Bally 1996:** Mosely, M., Bally, S. (eds). *Communication Therapy. An Integrated Approach to Aural Rehabilitation*, Gallaudet University Press, 1996.
- Qualls-Mitchell 2002:** Qualls-Mitchell, P. Reading Enhancement for Deaf and Hard-of-Hearing Children Through Multicultural Empowerment. *Reading Teacher*, Vol. 56, Issue 1, September, 2002.
- Sanders 1988:** Sanders, D. *Teaching Deaf Children. Techniques and Methods*, Boston/Toronto/San Diego, 1988.
- Schein & Stewart 1995:** Schein, J., Stewart, D. *Language in Motion. Exploring the Nature of Sign*, Gallaudet University Press, 1995.
- Stewart & Kluwin 2001:** Stewart, D., Kluwin, T. *Teaching Deaf and Hard of Hearing Students. Content, Strategies, and Curriculum*, Allyn & Bacon, 2001.
- Watson et al. 1999:** Watson, L., Powers, G., Powers, S. *Deaf and Hearing Impaired Pupils in Mainstream School*. David Fulton Publishers, 1999.

Светослава Съева, д-р, главен асистент
ЮЗУ „Неофит Рилски”
Факултет по педагогика
Катедра Управление на образованието и социална педагогика
e-mail: s_saeva@mail.bg, site: signlanguage-bg.com

Милен Замфиров, д-р, старши асистент
СУ „Св. Климент Охридски”
Факултет по начална и предучилищна педагогика
Катедра Специална педагогика
e-mail: daycare@abv.bg

Svetoslava Saeva, PhD, head assistant professor
South-West University „Neofit Rilski”
Faculty of Pedagogy
Department of Educational Management and Social Pedagogy
E-mail: s_saeva@mail.bg, site: signlanguage-bg.com

Milen Zamfirov, PhD, senior assistant professor
Sofia University „St. Kliment Ohridski”
Faculty of Primary and Preschool Pedagogy
Department of Special Pedagogy
E-mail: daycare@abv.bg

Благодарности

Тази статия е разработена с частичната финансова подкрепа на проект BG051PO001-3.3.04/52 (Оперативна програма "Развитие на човешките ресурси" 2007-2013, съфинансирана от "Европейския социален фонд" на Европейския съюз).