

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ІНСТИТУТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ НАПН УКРАЇНИ

Державний заклад

ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

імені К. Д. Ушинського

**МАТЕРІАЛИ ШОСТОЇ МІЖНАРОДНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
З АДАПТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
УПРАВЛІННЯ НАВЧАННЯМ
ATL-2020**



**ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ 100-РІЧЧЮ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНОГО
ФАКУЛЬТЕТУ УНІВЕРСИТЕТУ УШИНСЬКОГО**

23 – 25 вересня 2020 р.

Одеса – 2020

Адаптивні технології управління навчанням: матеріали шостої міжнародної конференції. Одеса, 23–25 вересня 2020 р. – Одеса, 2020. – 126 с.

Друкується за рішенням Вченої Ради
ПНПУ імені К. Д. Ушинського
(протокол №2 від 24.09.2020)

Організатори конференції започаткували традицію обміну досвідом зі створення та використання адаптивних технологій управління навчанням. У конференції приймають участь науковці України, Словенії, Ізраїлю, Литви, Казахстану, Болгарії, Латвії.

Тематика конференції охоплює наступне коло питань: психолого-педагогічні проблеми адаптивного навчання; інформаційні та інтелектуальні технології в управлінні навчанням; методика адаптивного навчання інформатики у ВНЗ та школі; освітні вимірювання в адаптивному управлінні; адаптивні технології соціальної інформатики; системи управління контентом.

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ

Співголови

Биков В.Ю.	проф. (Україна, Київ)
Жалдак М.І.	проф. (Україна, Київ)
Чебикін О.Я.	проф. (Україна, Одеса)

Заступники голови

Мазурок Т.Л.	проф. (Україна, Одеса)
Койчева Т.І.	проф. (Україна, Одеса)
Курлянд З.Н.	проф. (Україна, Одеса)

Члени комітету

Абершек Б.	проф. (Словенія, Марібор)
Антощук С.Г.	проф. (Україна, Одеса)
Блох М. Д.	проф. (Ізраїль, Тель-Авів)
Гогунський В.Д.	проф. (Україна, Одеса)
Гриценко В.І.,	проф. (Україна, Київ)
Довбиш А.С.	проф. (Україна, Суми)
Ків А.Ю.	проф. (Україна, Одеса)
Ламанаускас В.	проф. (Литва, Шауляй)
Маклаков Г.Ю.	проф. (Болгарія, Софія)
Манак А.Ф.	проф. (Україна, Київ)
Маншарипова А.Т.	проф. (Казахстан, Алмати)
Семеріков С.О.	проф. (Україна, Кривий Ріг)
Снитюк В.Є.	проф. (Україна, Київ)
Плотніков В.М.,	проф. (Україна, Одеса)
Триус Ю.В.	проф. (Україна, Черкаси)
Шунін Ю.М.	проф. (Латвія, Рига)

ОРГКОМІТЕТ

Голова

д.т.н., професор Мазурок Т. Л.

Заступники голови

доц. Брескіна Л.В., доц. Яновський А. А.

Секретар

доц. Бойко О. П.

Члени оргкомітету

доц. Царенко М. О., доц. Тарасов А. Ф., Кобякова Л. М., Корабльов В. А.,
Рубанська О. Я., Шувалова О. І., Черних В. В.

© Фізико-математичний факультет Державного закладу
«Південноукраїнський національний педагогічний
університет імені К. Д. Ушинського»,
кафедра прикладної математики та інформатики, 2020

ДОСЛІДЖЕННЯ БІНАРНОГО УРОКУ ЯК ПРАКТИЧНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЇ ІНТЕГРОВАНОГО НАВЧАННЯ.....	84
БОЙКО О. П., ДРАГОМИР І. В.	84
ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІСТОРІЇ.....	85
ЯНОВСЬКА Л. Г.	85
МОДЕЛЬ ПЕДАГОГІЧНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ РОЗРОБКИ АЛГОРИТМІВ АДАПТАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА У E-LEARNING СИСТЕМАХ.....	87
РИЖОВ О. А., ІВАНЬКОВА Н. А., АНДРОСОВ О. А.	87
ВДОСКОНАЛЕНА МОДЕЛЬ РОЗРАХУНКУ ЦЕНТРУ ЗАМІЩЕННЯ ЗА ДАНИМИ ЙОГО ЕПР-СПЕКТРУ	89
ТАРАСОВ А. Ф.	89
ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ВИКОРИСТАННЯ ІГРОВИХ ФОРМ ОЦІНЮВАННЯ НА АДАПТИВНІ ВЛАСТИВОСТІ НАВЧАННЯ.....	90
ТАРАСОВ А. Ф., СКОРИК В. М.	90
МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АДАПТИВНОГО НАВЧАННЯ ОПРАЦЮВАННЮ ТАБЛИЧНИХ ДАНИХ В ШКІЛЬНОМУ КУРСІ ІНФОРМАТИКИ.....	92
БІНЬКО Р. О., ЦАРЕНКО М. О.	92
ЗАДАЧІ НА РОЗФАРБУВАННЯ КЛІТЧАСТОЇ ДОШКИ НА УЧНІВСЬКИХ ОЛІМПДАХ З МАТЕМАТИКИ.....	93
САПРІКІН С. М., БІДАШ А. С.	93
МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ МОДЕЛЮВАННЮ В ШКІЛЬНОМУ КУРСІ ІНФОРМАТИКИ.....	95
МАЗУРОК Т. Л., БОЗОВА З. Ю.	95
КОМП'ЮТЕРНІ ЗАСОБИ НАВЧАННЯ МОВИ ЖЕСТІВ.....	97
СЕЛІВАНОВА А. В., ВЛАДІМІРОВА В. Б.	97
МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ПРОЕКТУ ПРИ ВИКЛАДАННІ ПРОГРАУВАННЯ.....	100
БОЙКО О. П., ПАРАМЕЙ Д. О.	100
РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОБЛЕМНОГО НАВЧАННЯ УЧНІВ ПІД ЧАС РОЗВ'ЯЗАННЯ РІВНЯНЬ І НЕРІВНОСТЕЙ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ПОХІДНОЇ НА УРОЦІ АБО НА ФАКУЛЬТАТИВНОМУ ЗАНЯТТІ З МАТЕМАТИКИ.....	102
УРУМ Г. Д., ПУЗИРА О. В.	102
ЗАСТОСУВАННЯ СТРАТЕГІЇ ПІДШТОВХУВАННЯ В ОСВІТІ.....	104
СТОЛЯРЕВСЬКА А. Л.	104
ШЛЯХИ РОЗВИТКУ ІТ ОСВІТИ В ОДЕСІ.....	106
ТАРАСОВ А. Ф., НІКОЛАЄВА Л. О.	106
ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ ВИКОРИСТАННЮ ТРИВИМІРНОГО ГРАФІЧНОГО РЕДАКТОРУ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ОБ'ЄКТІВ ТА ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ.....	108
ЯНОВСЬКИЙ А. О.	108
ВПЛИВ ФУНДАМЕНТАЛІЗАЦІЇ НА ВИВЧЕННЯ МЕТОДИКИ ІНФОРМАТИКИ У ВИЩІЙ ШКОЛІ.....	110
НІКАНДРОВА В. О., ЦАРЕНКО М. О.	110
ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ УЧНІВ У ЗАГАЛЬНООСВІТНІЙ ШКОЛІ.....	113
БОЙКО О. П., ФІЛІНА М.	113
МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНЮВАННЯ УЧНІВСЬКИХ ГРУПОВИХ ПРОЕКТІВ З ІНФОРМАТИКИ.....	116

УДК 004.4:811

КОМП'ЮТЕРНІ ЗАСОБИ НАВЧАННЯ МОВИ ЖЕСТІВ

Селіванова А. В., Владімірова В. Б.

м. Одеса, Одеська національна академія харчових технологій

У загальноосвітніх та спеціалізованих школах у якості основного засобу навчання зазвичай використовується усне мовлення. За даними досліджень саме словесна мова може сприяти освіті глухих та їх бажанні стати повноцінними. У основі такої точки зору полягає 3 постулати: мова жестів – це не справжня мова; використання мови жестів у навчанні (дитячі садки, школи) лише заважає оволодінню словесною мовою; єдиною метою навчання глухих є залучення у світ чуючих; жести гальмують, а не підтримують цей процес. Пізніше було встановлено що при значних затратах часу на розвиток усного мовлення отримується досить низький результат або відсутність результату навчання; вивчення лише словесної мови сприяє затримці розумового, емоційного та соціального розвитку дитини, що не чує; виникає напруга у спілкуванні та низький рівень і якість спілкування між глухими дітьми і людьми, щочують.

Сучасна якісна освіта спрямована на адаптацію глухих у світі людей, щочують. Є визнання необхідності взаємодії та співпраці глухих і чуючих учасників освітнього процесу, культурного, мовного взаємозбагачення тощо. У загальному потоці на заняттях які проводить сурдопедагог, часто використовується мова жестів (зазвичай використовується метод тотальної комунікації); для учнів, які частково або повністю включені в звичайні школи, запрошується перекладач з мови жестів. Серйозно ставиться питання про необхідність оволодіння навичками мови жестів учителями та обслуговуючим персоналом звичайних шкіл, про залучення в школи педагогів, що нечують, про включення у навчальний план для дітей, щочують мови жестів як другої мови [1]. Таким чином, проблема використання мови жестів досить актуальна.

Використання інформаційних технологій дозволяє людям з обмеженими функціональними можливостями дистанційно навчатися і здобувати спеціальну освіту, опанувати кваліфікацію, займатися творчістю, науковими дослідженнями, спілкуватися, що створює можливість для самореалізації та інтеграції їх у суспільство, а персональний комп'ютер можна розглядати, як один із провідних інструментів соціальної адаптації та реабілітації, як засіб, що компенсує фізичні недоліки людини. Комп'ютерні засоби навчання мові жестів сприяють розширенню аудиторії користувачів мови жестів, викликають зацікавленість у вивчанні мови жестів навіть людьми, щочують, підвищують якість навчання та можуть бути використані як основні, або додаткові засоби навчання.

Аналіз існуючих комп'ютерних засобів навчання мові жестів виявив нестачу засобів навчання українській мові жестів. На ринку переважають додатки з іншомовними жестовими мовами. Люди вимушені навчатись мові від своїх рідних або ходити на платні курси чи уроки, навіть вчать самостійно. Таким

чином виникла необхідність в розробці програного засобу для вивчення української мови жестів.

Для виявлення основних характеристик, що впливають на якість та цікавість комп'ютерного засобу навчання мові жестів було проведено аналіз існуючих систем. Результат аналізу наведено у таблиці 1.

Таблиця 1. Аналіз додатків для навчання мові жестів.

Назва характеристики	Назва програмного засобу		
	«Язык жестов»	«ASL Signs»	«РЖЯ»
Перегляд жестів	+	+	+
Вікторина	+	–	+
Статистика	+	–	–
Міні-гра	+	+	–
Історія/Факти	–	+	+
Словник	–	+	+
Українська мова	–	–	–
Режим offline	+	+	+

В результаті аналізу було встановлено, що для підвищення якості комп'ютерного засобу навчання мові жестів важливо врахувати наступні функції та особливості:

- перегляд жестів або вивчення дактилю,
- статистику для більшої мотивації та зацікавленості додатком,
- вікторину та міні-гру, які дозволять швидко запам'ятовувати матеріал
- словник, що потрібен для швидкого згадування жестів.

В результаті було розроблено систему, що являє собою мобільний додаток для вивчення української мови жестів. Інформаційна модель системи представлена на рис. 1.

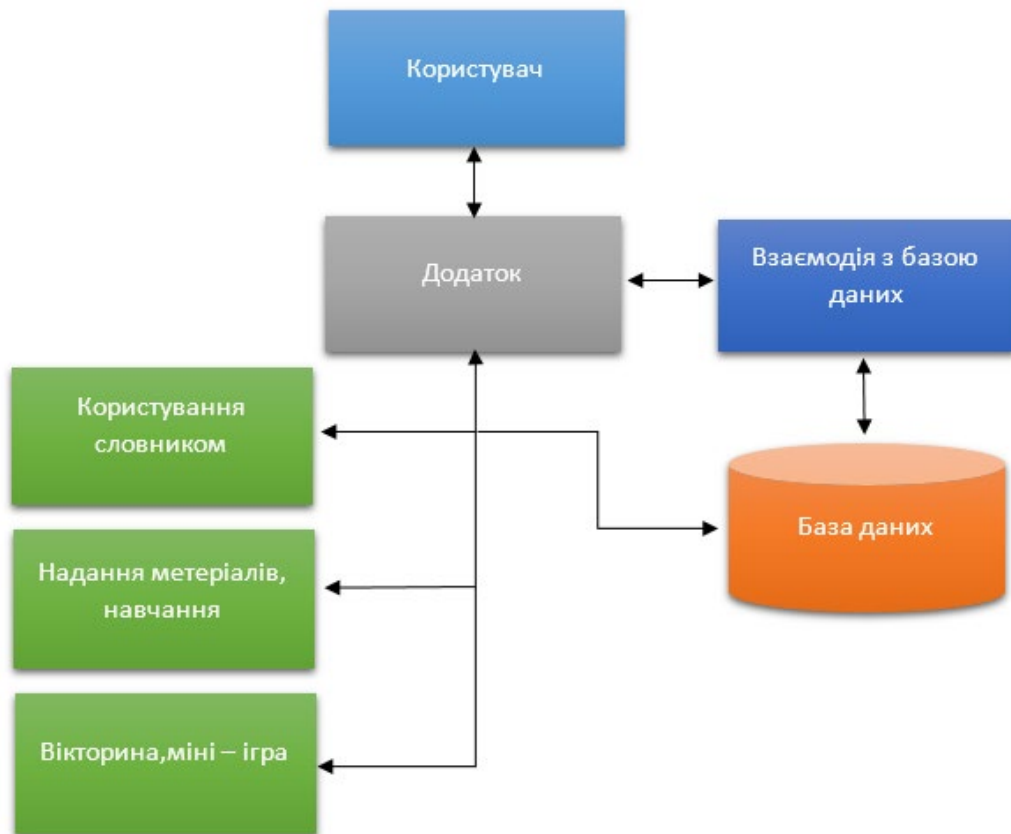


Рис. 1 – Інформаційна модель системи

Користувачем системи може бути будь-яка людина, яка встановила даний мобільний додаток на смартфон. У додатку можливі такі дії: користування словником, базою жестів, навчання за наданими матеріалами. Також доступні міні-ігри, котрі дозволяють швидко запам'ятовувати та повторювати жести.

Елементи інтерфейсу системи наведено на рис. 2.



Рис. 2 – Елементи інтерфейсу системи

Література

1. Кульбіда С. В. Сучасні системи навчання нечуючих дітей і використання жестової мови (на матеріалах зарубіжної теорії та практики) [Електронний ресурс] / С. В. Кульбіда – Режим доступу до ресурсу: <http://ap.uu.edu.ua/upload/publicationpdf/f5100>

МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ПРОЕКТУ ПРИ ВИКЛАДАННІ ПРОГРАМУВАННЯ

Бойко О. П., Парамей Д. О.

Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет ім. К. Д. Ушинського»

Важливою метою освіти є виховання самостійної, самоорганізованої людини, здатної до пошуку, творчої діяльності, самонавчання. Для досягнення цієї мети потрібно сформулювати у учня цілісне уявлення про навколишній світ, вміння використовувати комплексно набуті знання і навички, розв'язувати практичні задачі, здатність генерувати ідеї, перевіряти гіпотези і досягати поставленої мети.

Освітня технологія, в рамках якої передбачається організація проблемно-орієнтованого пошуку з метою набуття учнями нових знань та навичок, розв'язуючи задачі максимально наближені до задач реального життя, в педагогіці відомий як метод проектів.

Започаткований на початку ХХ сторіччя роботами американського філософа і педагога Дж. Дьюї та його учня – В. Х. Кілпатрика, метод проектів вельми активно розвивався і сьогодні ця методика є загальноприйнятим прикладом інтегрованого навчання, що довела свою ефективність у навчанні через дослідження проблемної задачі та керувану організацію пошуку її розв'язку.

Викладання програмування неможливе без розв'язання задач, отже використання методу проектів додатково до системного навчання, очікувано поживає процес навчання, розвине дослідницькі вміння і навички, активізує роботу учня і залучить його до активного пошуку.

Розглянемо приклад індивідуального проекту з програмування «Казкар». Структура проекту виглядатиме наступним чином:

1. Тема проекту – програма «Казкар»
2. Формулювання проблеми.

Завдання:

2. Допоможи створити оповідання, у якому задіяні персонажі та об'єкти визначає користувач за допомогою GUI інтерфейсу. Наприклад для тексту:
3. *<Герой> шукав у магазині улюблений <Продукт 1>, але натрапив на <Продукт 2>, який продавався за акційною ціною. Акція зробила свою справу: <Прикметник> <Герой> того ж вечора куштував <Продукт 2>.*

Р

Рижов О. А. · 87
Розмариця А. І. · 29
Розум М. В. · 22

С

Савельєва О. В. · 56
Савіна М. О. · 116
Сапрікін С. М. · 93
Седов Є. П. · 74
Селіванова А. В. · 97
Сердюк І. М. · 65
Скорик В. М. · 90
Сметаніна Л. С. · 45
Сорока С. В. · 68
Спірін О. М. · 120
Столяревська А. Л. · 104

Т

Табішяр М. Ф. · 31
Тарасов А. Ф. · 40, 70, 89, 90, 106

У

Урум Г. Д. · 102

Ф

Федоренко О. Д. · 74
Філіна М. · 113

Ц

Царенко М. О. · 92, 110, 116

Ч

Черних В. В. · 25
Черниш О. Д. · 41

Ш

Шерстюк О. І. · 59
Шувалова О. І. · 78

Я

Яновська Л. Г. · 85
Яновський А. О. · 25, 108