

ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ТА ЗМІСТУ ОСВІТИ З ІНФОРМАТИКИ ДЛЯ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ З ПОРУШЕННЯМ ЗОРУ

знову відіграє інструментальна партія, хоча, на відміну від першого солоспіву, вона витримана в одному типі фактури (арпеджійовані фігурації за звуками тризвуків різної будови).

“Ідея вірша, – як пише С. Павлишин, – розкривається на одному музичному подиху”, втілюючи водночас велике захоплення, душевне піднесення і великий спокій” [5; 55, 56].

Особливості інтерпретації поезії І. Франка, прагнення на основі його ліричних віршів створити розгорнені симфонізовані форми камерно-вокальної музики, які мало відповідають термінові “вокальна мініатюра”, спростовують про найвищі мистецькі досягнення В. Барвінського в амплуа “лірика-мініатюра”. Не лише в камерно-інструментальній, як зазначає С. Павлишин, а й у вокальній музиці В. Барвінський мав у собі “предиспозицій новатора” і це виявляється не лише у сфері колористики та метроритміки. Зосередитися виключно на композиції, плідно працювати в напрямку оновлення жанрових форм, українського музичного мистецтва композиторіві перешкоджала багатопрофільна діяльність – піаніста, диригента, музикознавця, організатора

музичного життя. Згодом до цього додалися трагічні обставини життя, які не дозволили повно розкритися його яскравому композиторському талантові [7]. Однак оригінальні твори В. Барвінського для голосу з інструментальним супроводом (фортепіанним чи оркестровим) по праву можна назвати новаторським внеском у жанр українського солоспіву.

1. Бабинець Н. Риси імпресіонізму у вокальній творчості В. Барвінського – Реферат (рукопис). Львів – 2008.

2. Загайкевич М. Музичний світ великого Каменяра. – К.: Музична Україна, 1986.

3. Коберинко Н. Його талант – для України та світу // Собор Дрогобицький. – 2005. – Квітень.

4. Мазепа Л. Трагічна доля митця. – Музика №5, 1988. – К.: Музична Україна. – С. 24–26.

5. Павлишин С. Василь Барвінський – К.: Музична Україна, 1990.

6. Павлишин С. Василь Барвінський і українська музична культура // Василь Барвінський і українська музична культура. Статті та матеріали / Упор. О. Смоляк. – Тернопіль. – 1998.

7. Музыкальная энциклопедия. – Москва: Советская энциклопедия. – 1973. – Т. I. – С. 325.

Стаття надійшла до редакції 18.02..2009

УДК 372.4, 372.8, 373.3, 376.352

Катерина Косова, асистент кафедри прикладної математики
Таврійського національного університету
імені В.І. Вернадського,
м. Сімферополь

ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ТА ЗМІСТУ ОСВІТИ З ІНФОРМАТИКИ ДЛЯ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ З ПОРУШЕННЯМ ЗОРУ

У статті розглядається проблема навчання інформаційним технологіям молодших школярів, які мають зорові патології. Обґрунтовується актуальність проблеми й пропонується новий методичний підхід до викладання предмета “Основи інформатики і комп’ютерної техніки для учнів початкових класів з порушенням зору”.

Ключові слова: методика навчання, інформатика, початкові класи, порушення зору.

Постановка проблеми. Сьогодні прогресивне суспільство розподілене на два протидіючі табори за критерієм впливу комп’ютерної техніки на виховання, розвиток, психічне й фізичне здоров’я дітей. Парадоксально, але аргументи, що приводяться групою прихильників і групою супротивників раннього навчання інформаційним технологіям, не суперечать один одному. Дійсно, безконтрольне

використання комп’ютера, як то тривалий час роботи за монітором або захоплення комп’ютерними іграми антигуманного характеру здатні завдати непоправної шкоди. З іншого боку, комп’ютер є провідником між дитиною і навколишнім світом. Цей унікальний технічний засіб має невичерпні можливості, його використання у практичній діяльності і навчанні підвищує рівень якості освіти на нову сходинку.

ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ТА ЗМІСТУ ОСВІТИ З ІНФОРМАТИКИ ДЛЯ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ З ПОРУШЕННЯМ ЗОРУ

Використання інформаційних технологій у навчальному процесі, по-перше, підсилює мотивацію навчання, по-друге, підвищує наочність, по-третє, розвиває індивідуальні особливості дитини. Значення комп'ютера в житті дитини настільки велике, що відмовитися від навчання інформаційним технологіям в ранньому віці було б не тільки помилково, але і неприпустимо. Отже, існує необхідність в розробці дидактично грамотних методик навчання інформатики, які мусять сприяти прищеплюванню підростаючій особистості навичок правильної роботи з інформацією і умінь ефективно використовувати засоби обчислювальної техніки, не завдаючи при цьому шкоди психіці і фізичному здоров'ю.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Навчальні курси формування основ комп'ютерної грамотності й інформатики для молодших школярів, що з'явилися останніми роками, визначають основними цілями становлення інформаційної культури підростаючого покоління і освоєння засобів обчислювальної техніки з урахуванням обов'язкового виконання правил комп'ютерної ергономіки [3, 4, 5]. Проте аналіз пропонує навчальних програм показав, що вони не застосовні для категорії дітей з особливими потребами, зокрема, що мають зорові патології.

В той же час, переоцінити роль інформаційних технологій в житті дитини, що має захворювання зорового аналізатора, неможливо. Комп'ютер для таких дітей здатний нівелювати негативні чинники, що незмінно супроводжують плин зорового захворювання, сприяти соціальній адаптації, медичній і психічній реабілітації дитини. Ця теза давно розглянута, доведена і прийнята в розвинених країнах, апаратному і програмному супроводу навчання дітей з порушенням зору там приділяється пильна увага [6, 7].

Метою статті є запропонувати особливості методики та змісту навчання з основ інформатики та обчислювальної техніки для учнів початкових класів, що мають зорові захворювання.

Виклад основного матеріалу. Діти, що страждають зоровими захворюваннями, як правило, мають комплекс поєднаних патологій, які пов'язані з розладами опорно-рухової і психоемоційної сфери [1, 2]. Очевидно, що методика навчання і зміст освіти для таких дітей і здорових школярів повинні мати істотні відмінності.

Запропонована методика навчання інформатики і відповідний навчальний курс "Основи

інформатики і комп'ютерної техніки для учнів початкових класів шкіл для дітей з порушенням зору" мають наступні відмітні особливості:

1. Підвищена наочність навчання з акцентом на натуральних речовинних і динамічних наочних моделях. Використання мультимедійних технологій для забезпечення полісенсорного сприйняття матеріалу.

2. Індивідуальні настройки комп'ютерного середовища залежно від захворювання зорового аналізатора і особливостей розвитку дитини: дозвіл екрану монітора, час безперервної роботи за комп'ютером, контрастність і колірна гама монітора, розміри шрифтів і графічних об'єктів, тифлозасоби.

3. Обмеження зорових навантажень на уроці. Відсутність домашнього завдання.

4. Додаткові індивідуальні заняття з дітьми, що мають серйозні зорові патології і патології розвитку.

5. Скорочення числа годин тем, що пов'язані з підвищеними навантаженнями на зоровий аналізатор ("Графічні редактори"), збільшення числа годин тем, які стимулюють слухове і тактильне сприйняття ("Сприйняття інформації", "Текстові редактори"). Навчання сліпому дестипальцювому набору тексту.

6. Освоєння комп'ютерних технологій для людей з вадами зору, слабозорих.

7. Виражена коректувальна спрямованість курсу. Включення до змісту кожного уроку навчально-корекційного модуля, що направлений на розвиток уваги, сприйняття і мислення школярів.

8. Перманентна присутність в змісті курсу ідей збереження функцій зорового аналізатора, виховання уважного і дбайливого відношення до власного здоров'я, здоров'я тих, що оточують, пошана до людей з обмеженими можливостями.

9. Виховання в школярах упевненості у власних силах: обов'язкова участь дитини у будь-якому виді діяльності на уроці не залежно від складності патології, диференційований підхід до оцінювання, методика заохочення.

Розроблений пропедевтичний курс інформатики для молодших школярів із порушеннями зору переслідує наступні цілі:

1) формування первинних уявлень про інформацію і інформаційні процеси, знайомство з основними теоретичними поняттями інформатики;

2) формування і розвиток умінь використовувати засоби комп'ютерної техніки в навчанні й для саморозвитку;

ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ТА ЗМІСТУ ОСВІТИ З ІНФОРМАТИКИ ДЛЯ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ З ПОРУШЕННЯМ ЗОРУ

3) розвиток уваги, сприйняття, зорово-моторної координації школярів з порушеннями зору, слабозорих;

4) формування умінь і навичок комунікації в ході групової роботи для вирішення колективних завдань.

В ході навчання інформатики за даною програмою вирішуються наступні задачі:

- формуються і розвиваються загальнодидактичні і комунікативні уміння і навички роботи з інформацією (збір, зберігання, обробка, передача, сприйняття);

- формуються первинні уміння і навички роботи з обчислювальною технікою, використання інформаційних технологій для вирішення навчальних і практичних завдань, саморозвитку;

- розвиваються уміння і навички використання різних видів аналізаторів для сприйняття інформації з навколишнього середовища, пізнання об'єктів реальної дійсності, використання отриманої інформації в навчанні і практичній діяльності;

- розвиваються навички просторового орієнтування, уміння концентрувати і розподіляти увагу, ефективно використовувати збережені аналізатори для роботи з інформацією;

- формуються соціальні навички в ході міжособистої комунікації з використанням інформаційних технологій.

Навчальний матеріал підібраний відповідно до вікових особливостей молодших школярів, рівня розвитку, знань і умінь, специфіки захворювань. Курс інформатики для дітей з порушенням зору розрахований на навчання з обов'язковим використанням комп'ютера. Навчальному процесу передуює індивідуальний аналіз захворювань зорового аналізатора і супутніх хвороб дітей з тим, щоб персонально підібрати оптимальний режим роботи з комп'ютерною технікою.

Комп'ютер на уроках використовується для викладу нового матеріалу, організації пізнавальних ігор, індивідуальної і групової роботи з коректувальними програмами, індивідуального навчання і контролю.

Пропонується паралельний підхід до викладу матеріалу. При цьому підході в першій частині уроку учні отримують теоретичні знання з інформатики і комп'ютерної техніки, в другій частині ці знання закріплюються за допомогою коректувальних дидактичних засобів, третя частина присвячена освоєнню практичних навичок роботи за комп'ютером.

Таким чином, загальна структура уроку інформатики має вигляд:

1 блок – теоретичні основи інформатики (безкомп'ютерний модуль). Можливі види діяльності: бесіда; демонстрація навчальних презентацій, плакатів; бліц-опитування.

2 блок – коректувальна робота (змішаний модуль). Можливі види діяльності: робота з традиційним дидактичним матеріалом (папір, картон, мозаїка, робочі зошити); робота з комп'ютерними програмами коректувального типу; розвиваючі естафети і ігри; фізкультхвилинки.

3 блок – освоєння комп'ютерної техніки і інформаційних технологій (комп'ютерний модуль). Можливі види діяльності: демонстрація можливостей комп'ютера; комп'ютерний практикум; комп'ютерне тестування.

Послідовність блоків може варіюватися залежно від типу й мети уроку. Зміст коректувального модуля нерозривно пов'язаний з темою уроку і сприяє ефективнішій реалізації його завдань.

На сьогодні розроблений комплект навчально-методичної документації для 1-го та 2-го років навчання, який включає: методичні рекомендації для вчителів; конспекти уроків; робочі зошити; корекційно-навчальні комп'ютерні програми; пакет мультимедійних презентацій Power Point.

Висновки. Навчальний курс “Основи інформатики й комп'ютерної техніки” з 2007 – 2008 навчального року проходить апробацію на базі Навчально-реабілітаційного центру для дітей з порушенням зору (НРЦ) м. Сімферополя. Результати вимірів уваги, сприйняття й мислення учнів підтверджують ефективність нової методики. Регулярні рейди перевірки зору показують, в основному, стабільну динаміку плину захворювань школярів та відсутність негативного впливу уроків інформатики на стан зорового аналізатора. У результаті апробації курсу доведено, що предмет “Основи інформатики й комп'ютерної техніки для учнів початкових класів шкіл для дітей з порушенням зору” необхідно розглядати як багатозадачну навчально-корекційну дисципліну, що повинно відображатися на методиці, змісті й структурі навчання.

Рішенням вченої ради Кримського республіканського інституту післядипломної педагогічної освіти навчальна програма рекомендована до використання в НРЦ для дітей з порушенням зору.

ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ТА ЗМІСТУ ОСВІТИ З ІНФОРМАТИКИ ДЛЯ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ З ПОРУШЕННЯМ ЗОРУ

Додаток.

Тематичне планування для 1-го та 2-го років навчання

Тема та її основний зміст	К-сть годин
1 рік навчання (29 годин + 5 годин резервного часу)	
Техніка безпеки при роботі за комп'ютером. Правила поведінки в комп'ютерному класі. Для чого потрібні комп'ютери.	1
Складові частини комп'ютера. Монітор і миша. Формування уявлень про графічний інтерфейс. Формування первинних навичок володіння мишею. Практична робота №1. Розвиток навичок просторового орієнтування, переміщення графічного покажчика (комп'ютер).	2
Робочий стіл. Піктограми і вікна. Виділення, переміщення піктограм, відкриття й закриття вікон. Практична робота №2. Завдання на розвиток уваги і пам'яті (робочі зошити, комп'ютерна коректувальна програма)	2
Історія розвитку обчислювальної техніки. Види і застосування сучасних комп'ютерів.	1
Інформація. Відомості і команди. Поняття про виконавця. Зміст і оформлення інформації. Практична робота №3. Виконавець Олівець – крокуємо по клітках (робочі зошити, комп'ютерна коректувальна програма)	2
Як ми сприймаємо інформацію? Відчуття сприйняття (зір, слух, дотик, нюх, смак). Звукова і зорова інформація. Джерела інформації. Форми представлення інформації. Практична робота №4. Завдання на пізнання аудіального джерела інформації (робочі зошити, комп'ютерна коректувальна програма)	4
Інформаційні методи. Порівняння, спостереження, читання. Умовиводи. Практична робота №5. Синтезування бракуючої інформації на підставі порівняння, спостереження і умовиводів (робочі зошити, комп'ютерна коректувальна програма)	2
Підсумковий урок за 1 семестр.	1
Кодування інформації. Практична робота №6. Шпигунські пристрасі. Кодування-декодування інформації (робочі зошити, комп'ютерна коректувальна програма)	2
Інформаційні методи роботи з текстовою інформацією. Клавіатура. Види клавіатур. Знайомство з розміщенням клавіш на клавіатурі. Освоєння сліпого десяти пальцевого набору тексту. Пошук, сортування і впорядкування інформації. Практична робота №7. Робота з макетом клавіатури (робочі зошити) Практична робота №8. Пошук інформації, виправлення помилок (робочі зошити, комп'ютер) Практична робота №9. Пошук інформації, впорядкування (робочі зошити, комп'ютер) Практична робота №10. Пошук інформації, сортування (робочі зошити, комп'ютер)	7
Графічна інформація. Знайомство з графічним редактором Paint. Демонстрація можливостей редактора. Створення малюнків за допомогою графічних примітивів. Практична робота №11. Розфарбувати малюнок по цифрах (робочі зошити, комп'ютерна коректувальна програма) Практична робота №12. Представлення тексту у вигляді малюнка з використанням геометричних фігур (робочі зошити, комп'ютер)	4
Підсумковий урок за рік. Вікторина "Ерудит в світі інформатики"	1
2 рік навчання (29 годин + 5 годин резервного часу)	
Техніка безпеки при роботі за комп'ютером. Правила поведінки в комп'ютерному класі. Для чого потрібні комп'ютери. Комп'ютери і професії.	1
Що ми знаємо про комп'ютер (повторення). Практична робота №1. Тестові завдання на тему "Пристрої комп'ютера" (робочі зошити, комп'ютерна коректувальна програма)	1
Складові частини комп'ютера. Пристрої введення даних (клавіатура, сканер, мікрофон). Пристрої виведення даних (монітор, принтер, колонки).	2

ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ТА ЗМІСТУ ОСВІТИ З ІНФОРМАТИКИ ДЛЯ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ З ПОРУШЕННЯМ ЗОРУ

Продовження додатку.

Практична робота №2. Пізнання додаткових пристроїв комп'ютера (робочі зошити, комп'ютерна коректувальна програма)	2
Правила поведінки комп'ютера. Операційна система Windows. Робота з піктограмами і вікнами. Практична робота №3. Прийоми роботи з вікнами (комп'ютер)	2
Інформація. Інформаційні процеси. Джерела і приймачі інформації (повторення) Практична робота №4. Визначення джерел і приймачів інформації (робочі зошити, комп'ютерна коректувальна програма)	2
Як ми сприймаємо інформацію (повторення) Практична робота №5. Впорядкування інформації за алфавітом, кольором, розміром (робочі зошити, комп'ютерна коректувальна програма)	2
Звукова інформація (музика, мова, звукові ефекти). Знайомство з програмами запису і відтворення звуку, мовними синтезаторами. Практична робота №6. Запис і відтворення мови (комп'ютер)	2
Числова інформація. Інформаційні методи роботи з числовою інформацією. Число і кодування інформації. Програма Калькулятор. Комп'ютерна підтримка уроків математики. Практична робота №7. Вирішення прикладів, задач і перевірка результатів в програмі Калькулятор (робочі зошити, комп'ютер)	3
Підсумковий урок за 1 семестр.	1
Команди і виконавці. Поняття алгоритму. Складання і виконання простих алгоритмів. Практична робота №8. Зображення в програмі Paint блок-схеми запропонованого алгоритму (комп'ютер) Практична робота №9. Складання алгоритму і зображення блок-схеми згідно запропонованого завдання (робочі зошити, комп'ютер)	4
Носії інформації від старовини до сучасності. Електронні носії інформації.	1
Інформаційні методи роботи з текстовою інформацією. Розкладка клавіатури (повторення). Клавіатурний тренажер. Редагування текстової інформації в програмі WordPad. Комп'ютерна підтримка уроків російської, української і англійської мови. Практична робота №10. Набір запропонованого тексту без допомоги монітора (робочі зошити, комп'ютер) Практична робота №11. Редагування, впорядкування запропонованого тексту. Використання комбінацій клавіш для роботи з текстовими фрагментами (робочі зошити, комп'ютер) Практична робота №12. Редагування, сортування запропонованого тексту. Підтримка мовних уроків (робочі зошити, комп'ютер)	5
Форматування текстової інформації в програмі WordPad. Оформлення стінгазети. Практична робота №13. Створення стінгазети в програмі Word Pad (комп'ютер)	2
Підсумковий урок за рік. Вікторина "Ерудит в світі інформатики"	1

1. Григорьева Л.П., Бернадская М.Э., Блиникова И.В., Солнцева О.Г. Развитие восприятия у ребенка. Пособие для коррекционных занятий с детьми с ослабленным зрением в семье, детском саду, начальной школе. – 2-е изд., дораб. – М.: Школьная пресса, 2007. – 72 с.: ил.

2. Ермаков В.П., Якунин Г.А. Основы тифлопедагогики: развитие, обучение и воспитание детей с нарушениями зрения: Учеб. Пособие для студ. Высш. Учеб. Заведений. – М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2000. – 240 с.

3. Первин Ю. А. Методика раннего обучения информатике: Методическое пособие – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. – 228 с.: ил.

4. Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2 – 11 классы / Составитель М.Н. Бородин. – 3-е изд., испр. И доп. – М.: БИНОМ.

Лаборатория знаний, 2006. – 448 с.

5. Формування основ комп'ютерної грамотності в учнів початкової школи // Науково-методичний журнал "Початкове виховання". – 2006. – №1 (77). – Внесок 18.

6. D. Mioduser, O. Lahav. Computer adaptive remedial-treatment of low-vision children spelling difficulties – "Pupil" System/
http://www.dinfne.jp/doc/english/Us_Eu/conf/csun_99/session0142.html

7. Joanmarie Diggs. Teaching Computer Skills To Children with Visual Impairments: A Concept-Based Approach // A Center for Educational Services for All Blind and Visually Impaired Students in Texas/
<http://www.tsbvi.edu/technology/computer-skills.htm>

Стаття надійшла до редакції 11.11.2008