

Міністерство освіти і науки України

*Харківський
національний
педагогічний
університет
імені Г. С. Сковороди*



*215 років
з дня
заснування*

100 років із дня народження О. В. Погорелова



**Матеріали
XVII наукової конференції
студентів та молодих вчених
«Наумовські читання»**

*присвяченої 80-річчю
Фізико-математичного
факультету*

Харків – 2019

УДК 378:001.891

ББК 74.580.268

Матеріали Сімнадцятої наукової конференції студентів та молодих вчених «Наумовські читання» [Електронний ресурс] : (14-15 листопада 2019 р., м. Харків) / ХНПУ імені Г. С. Сковороди – Харків : ХНПУ, 2019. – 182 с.

Організатором конференції є студентське наукове товариство фізико-математичного факультету Харківського національного університету імені Г. С. Сковороди.

Програмний комітет:

Білоусова Л. І. – кандидат фізико-математичних наук, професор;
Водолаженко О.В. – кандидат фізико-математичних наук, доцент;
Жерновникова О. А. – доктор педагогічних наук, доцент;
Золотухіна С. Т. – доктор педагогічних наук, професор;
Лапта С. І. – доктор технічних наук, професор;
Олефіренко Н. В. – доктор педагогічних наук, доцент;
Пономарьова Н. О. – доктор педагогічних наук, доцент;
Масич В.В. – доктор педагогічних наук, доцент;
Моторіна В. Г. – доктор педагогічних наук, професор.

Затверджено редакційно-видавничою радою
Харківського національного педагогічного університету
імені Г. С. Сковороди

протокол № ____ від «____» _____ 20__ р.

Сімнадцята наукова конференція студентів та молодих вчених відбулася на базі фізико-математичного факультету Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди 14-15 листопада 2019 року. Напрями роботи конференції: оновлення змісту педагогічної освіти в контексті викликів глобалізації; інноваційні технології в освітній практиці; актуальні проблеми розвитку математичної освіти; історичний компонент математико-методичної культури; фізика і кіберфізичні системи. До збірника увійшли матеріали кращих доповідей. Тексти публікуються в авторській редакції. За зміст матеріалів та за дотримання вимог академічної доброчесності відповідають автори та їх наукові керівники.

Сподіваємось, що матеріали конференції будуть корисними для студентів, молодих науковців і всіх, хто зацікавлений у розвитку власного світогляду в галузі означених наук та історії розвитку наукового знання.

©Харківський національний
педагогічний університет
імені Г. С. Сковороди

ЗМІСТ

РОЗДІЛ 1. «ООНОВЛЕННЯ ЗМІСТУ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ В КОНТЕКСТІ ВИКЛИКІВ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ» 15

Малу А.Х.

д.п.н., професор Харченко С.Я.

ПРИНЦИПИ ІСТИННОГО ПІЗНАННЯ В ФІЛОСОФСЬКО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПОГЛЯДАХ АЛЬ-ФАРАБІ 16

Халілі А., аспірант

ПИТАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТИ ШКОЛЯРІВ У ПАЛЕСТИНІ..... 18

РОЗДІЛ 2. «ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТНІЙ ПРАКТИЦІ» 21

Волок М.А.

Керівник – викл. Остапенко Л.П.

НАВЧАННЯ ШКОЛЯРІВ ПРОГРАМУВАННЮ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ – АКТУАЛЬНА ОСВІТНЯ ТЕНДЕНЦІЯ 22

Денисова Г.Ю.

Керівник - доктор пед. наук, доцент Олефіренко Н.В.

РОЗРОБКА ЕЛЕКТРОННОГО ПЕРСОНАЛЬНОГО РОЗКЛАДУ ДЛЯ УЧНЯ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ 23

Кравцов М. В.

Керівник – канд.техн.наук, доцент Гайдусь А. Ю.

ПРОБЛЕМИ БЕЗПЕКИ БЕЗДРОТОВИХ МЕРЕЖ СТАНДАРТУ WPS 24

Кузьменко А.О.

Керівник – доктор пед. наук, доцент Андрієвська В.М.

ПОБУДОВА ФРАКТАЛЬНИХ ОБ'ЄКТІВ ЗАСОБАМИ ІКТ 27

Лустенко І.В.

Керівник – доктор пед. наук, доцент Пономарьова Н.О.

ЕЛЕКТРОННИЙ РЕСУРС ДЛЯ ВЧИТЕЛІВ ДЛЯ ПІДТРИМКИ ПРОФЕСІЙНОЇ ОРІЄНТАЦІЇ ШКОЛЯРІВ НА ІТ-СПЕЦІАЛЬНОСТІ..... 30

Майстрюк І. С.

Керівник – доктор пед. наук, професор Гризун Л. Е.

РОЛЬ КОМБІНАТОРНИХ ЗАДАЧ ДЛЯ ОПАНУВАННЯ ОКРЕМИХ ТЕМ ШКІЛЬНОГО КУРСУ ІНФОРМАТИКИ 32

НАВЧАННЯ ШКОЛЯРІВ ПРОГРАМУВАННЮ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ – АКТУАЛЬНА ОСВІТНЯ ТЕНДЕНЦІЯ

Харківський національний педагогічний університет ім.Г.С.Сковороди

Анотація. Для ефективного опанування технологією створення мобільних додатків важливою складовою є вибір відповідного середовища та наявності відповідного дидактичного супроводу.

Ключові слова. Мобільні додатки, конструктори мобільних додатків, MIT App Inventor.

В даний час сучасні мобільні пристрої міцно зайняли нішу персональних комп'ютерів, при цьому, стрімко зростає як число їх користувачів, про що свідчать результати дослідження компанії GfK [1], так кількість встановлених додатків на мобільні гаджет, про що свідчать результати дослідження компанії AppAnnie [2]. У цьому контексті актуальним видається питання навчання учнів основам мобільного програмування для створення власного інформаційного середовища.

Процес навчання сторонню мобільних додатків повинен враховувати різні категорії мобільних додатків та включати вивчення різних технологій створення. Для навчання учнів створенню різних видів додатків можна запропонувати як мови програмування, так і конструктори. На початковому етапі опанування технології учням слід пропонувати саме конструктори, враховуючи отриманий досвід з програмування в середовищі Scratch на уроках інформатики в початковій та середній школі. Конструктори можна поділити на конструктори для конвертації сайту в додаток (AppYet, CreateMyFreeApp, AppYourself тощо) та конструктори створення додатків (Appy Pie, iBuildApp, MIT App Inventor тощо) [3].

Доцільним вибором є вибір саме конструктора MIT App Inventor, візуальна мова програмування якого дуже схожа на мову Scratch і StarLogo TNG. Додатки в App Inventor [4] створюються за технологією Drag-and-Drop та має дидактичну підтримку у вигляді спільноти та багато допоміжних матеріалів.

Список використаних джерел

1. УКРІНФОРМ. Економіка: веб-сайт. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/2510653-cogoric-50-ukrainciv-sukali-informaciu-pro-tovarna-smartfoni-doslidzenna.html>
2. Ринок мобільних додатків // MediaSapiens. – 2016. URL: http://osvita.mediasapiens.ua/web/IT_companies/rinku_mobilnikh_dodatkiiv_prognozuyut_vrazhayuche_zrostannya_na_270_do_2020_roku/

3. Сервіси для створення мобільних додатків: веб-сайт. URL: <https://sovety.pp.ua/index.php/ua/onlajn/vebmajstru/3382-onlajn-servisiv-dlya-stvorennya-mobilnikh-dodatki>

4. MIT App Inventor: веб-сайт. URL: <https://appinventor.mit.edu/>

УДК 37.04.316.61

Денисова Г.Ю.

Керівник - доктор пед. наук, доцент Олефіренко Н.В.

РОЗРОБКА ЕЛЕКТРОННОГО ПЕРСОНАЛЬНОГО РОЗКЛАДУ ДЛЯ УЧНЯ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ

Харківський національний педагогічний університет ім.Г.С.Сковороди

Анотація. Серед дітей з спеціальними освітніми потребами особливе місце належить дітям з розладами аутистичного спектру. Такі діти потребують створення особливого освітнього середовища. Зважаючи на те, що учні з аутизмом достатньо легко володіють сучасними цифровими пристроями – комп'ютером, планшетом, мобільним телефоном, вважаємо доцільним використовувати електронні ресурси в їх освітній діяльності та для організації їх діяльності. Представлено розроблений електронний додаток, призначений для створення персонального розкладу школяра. За рахунок особливих налаштувань, такий додаток є зручним для дітей з розладами аутистичного спектру.

Ключові слова: діти з особливими освітніми потребами, аутизм, персональний електронний розклад, програма, ІКТ.

Особливістю розвитку дітей з розладами аутичного спектру є те, що мозок такої дитини опрацьовує сенсорну інформацію в інший спосіб, ніж у інших дітей. Характерним є фрагментарне зорове сприймання, чуттєвість до окремих деталей; сприймаючи певний об'єкт, вони виділяють одну або кілька деталей, і, для того, щоб виокремити всі деталі, дитині з розладами аутистичного спектру потрібен час, щоб усе побачити, узагальнити і зробити висновок. Для таких дітей притаманне певне відчуження, наявність моторних і вербальних стереотипів, обмеженість інтересів, порушення поведінки, нездатність перенесення способів розумових дій у нову ситуацію, але за допомогою комп'ютера та спеціальних програм діти мають змогу швидше узагальнити та сприйняти інформацію [1].

Мета дослідження: представити розроблений електронний додаток для створення персонального розкладу школяра. Як свідчать дослідження, серед всіх пристроїв найбільш зручними для школярів з аутизмом є планшети та телефони. Зручність зумовлена тим, що керування об'єктами на екрані планшету не потребує використання додат-