

¹ студентка 1 курсу магістратури фізико-математичного факультету, ДВНЗ «ДДПУ»

² кан. фізико-математичних наук, доцент каф. математики та інформатики, ДВНЗ «ДДПУ»

e-mail: ludmila.aleksandrovna.khmara@gmail.com

ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ ПРИ ВИКЛАДАННІ ІНФОРМАТИКИ В ШКОЛІ

В даній роботі висвітлено сучасний стан проблеми використання сучасних мобільних додатків на уроках інформатики. Запропоновано декілька програмних засобів, які можуть використовуватися вчителями при розробці та проведенні уроків.

Ключові слова: мобільні додатки, сучасні технології навчання, Play Market

Вступ

Використання вчителями сучасних інформаційних технологій в навчанні [1] вимагає від них вільного володіння спеціальним програмним забезпеченням [2]. В наш час програмне забезпечення не обмежується можливістю використання на персональному комп'ютері, а й дає можливість завантаження та інсталювання його ще й на мобільні пристрої, такі як смартфони, планшети та ін [3-5]. Беручи до уваги те, що мобільні пристрої користуються великою популярністю серед дітей шкільного віку ми вирішили дослідити можливість використання різноманітних мобільних додатків при підготовці та проведенні уроків з інформатики для підвищення зацікавленості учнів у вивченні шкільного курсу інформатики.

Основна частина

Сучасну дитину досить важко здивувати у питаннях пов'язаних з сучасними технологіями. Діти більшу частину свого вільного часу, а деякі і весь час, користуються своїми гаджетами, кажучи іншими словами, практично проживають у віртуальному світі. Приходячи до школи учні хваляться один перед одним не оцінками та здобутками, а саме новенькими гаджетами. Досить часто на уроках можна помітити, що дітям зовсім не цікава тема уроку і весь час вони просто грають в ігри чи переглядають соціальні мережі. Беручи все це до уваги, ми вирішили провести невелике опитування серед школярів старших класів та задали їм такі питання: «Для чого необхідні мобільні

пристрої та як найчастіше Ви використовуєте свій смартфон?». Більшість школярів відповіли, що для гри та спілкування у соціальних мережах або ж для соціальних мереж та дзвінків. Було прийнято рішення ознайомитися з мобільними додатками та спробувати інтегрувати їх в процес навчання на уроках інформатики.

Спробуємо розібратися, що зможе нам дати використання смартфонів або планшетів на уроках інформатики?

1. Ми зможемо підвищити зацікавленість учнів процесом вивчення шкільного курсу інформатики, використовуючи звичний для нього спосіб сприйняття інформації, а саме через його гаджет. Тобто ми не забороняємо йому використовувати його мобільний пристрій, а навпаки мотивуємо до пошуку інформації та розширенні власного кругозору через пристрій, який раніше вважався тільки іграшкою.
2. Навчатимемо сприймати інформацію по новому, що в майбутньому зробить наших учнів більш гнучкими в самоосвіті.
3. Створюємо позитивний імідж вчителя як людини, яка володіє сучасними мобільними пристроями високому на рівні та використовує сучасні наукові здобутки в своїй професійній діяльності.
4. Надаємо можливість виконувати домашнє завдання у цікавій для учнів формі. Учні навіть не замислювалися раніше, що завдання можна виконувати і на смартфоні. Це підвищить мотивацію учнів до виконання домашнього завдання.
5. Отримаємо можливість розширити освітній простір уроку.
6. Отримаємо підвищення зацікавленості у сприйманні матеріалу як нового, так і заданого додому.
7. Отримаємо можливість переглядати потрібні матеріали, завдання чи ілюстрації без використання проектору та персонального комп'ютера.

Зрозуміло, що не завжди для уроків інформатики можливо підібрати мобільний додаток під ту чи іншу тему. Але, зважаючи на те, що можна використовувати смартфон також і для підключення до мережі Інтернет, то коло тем, де можна використання мобільних пристроїв буде доречно значно зростає. Розглянемо тепер не менш важливе питання: де ж саме взяти спеціальне програмне забезпечення для наших уроків? Відповідь на це питання досить проста і відповідь на неї знає кожен учень. Для пошуку та інсталяції

програмних засобів існують спеціальні середовища. Кожне сімейство операційних систем для мобільних пристроїв має свою платформу. Наприклад для найпоширенішої мобільної операційної системи Android (використовується на понад ніж 70% мобільних пристроїв у світі) це Play Маркет.

Play Маркет — це онлайн магазин мобільних додатків, ігор, електронних книг, та іншого, що дозволяє власнику мобільного пристрою під управлінням операційної системи Android знаходити необхідне програмне забезпечення та безкоштовно або за гроші завантажувати на свій пристрій. Для цього нам знадобиться лише підключення до мережі Інтернет. Play Маркет має досить велику кількість безкоштовного програмного забезпечення, що значно спрощує процес інтеграції мобільних пристроїв в уроки інформатики та не потребує додаткових витрат. А так як кожен підліток вільно володіє пошуком потрібних додатків у цьому магазині, то процес інсталяції не займе велику кількість часу, та може бути виконаний учнями без допомоги вчителя.

Далі ми розглянемо декілька конкретних додатків, які можна рекомендувати для використання при вивченні певних тем. Звичайно що кількість подібних додатків досить велика і цей список можна значно розширити. Можна також залучити до процесу пошуку додатків самих учнів.

При вивченні розділу «Інформація» пропонуємо використовувати Віджет операційної системи «Швидкий пошук», а також додатки «Пошукова система Onion Search Engine» та подібні до неї.

При вивченні теми «Апаратне та програмне забезпечення комп'ютера» доречним буде використання наступних додатків: «Збери комп'ютер сам», «Як влаштовано комп'ютер», «PC Simulator», «Ремонт комп'ютерів». Вони допомагають розібратися з будовою комп'ютера та дозволять учням самим зібрати віртуальний комп'ютер. Також рекомендуємо вивчити додатки віддаленого доступу та керування комп'ютером. У цьому Вам допоможуть такі додатки як TeamViewer (аналогічний додаток встановлюється на комп'ютер), Remote Control Collection та Bluetooth Remote PC.

При вивченні розділу «Інтернет» доречним буде ознайомлення учнів з різними браузерами (додатки «Google Chrome», «Firefox», «Opera», «UC Browser», «Mint» та ін.), розвиваючими онлайн іграми (наприклад «Крокодил онлайн. Відгадай слово», «Шашки онлайн» та багато інших).

Для розділу «Безпека в мережі Інтернет» існує спеціальний додаток від провідних компаній Інтернет індустрії: «Урок безпеки в Інтернеті».

При вивченні розділу «Графіка. Векторна графіка.» доречним буде використання таких додатків як «Infinite Painter» та «Vector Art Studio», але звертаємо Вашу увагу, що використовувати ці додатки краще з учнями стар-

ших класів, так як потребують певних знань та навичок роботи з кресленнями та прошарками.

При вивченні розділу «Команди та виконавці. Алгоритми та їх види.» можна використовувати такі додатки як «RubicsGuide2» — навчальна програма збирання кубика Рубіка; «Алгоритми. Зрозумілі та анімовані» та багато інших, серед яких є досить велика кількість безкоштовних.

При вивченні офісних додатків для персональних комп'ютерів можна ознайомити учнів з їх мобільними версіями та аналогами: «WPS Office», «Microsoft Word», «Microsoft PowerPoint», «Google Презентації», «Microsoft Excel» та інші.

При вивченні хмарних сервісів можна також розглянути мобільні версії таких додатків як «Microsoft OneDrive», «Google Диск», «My Cloud» та інші.

При роботі над розділом «Опрацювання об'єктів мультимедіа» вчитель повинен розуміти, що редагувати фото та робити відеоролики на мобільних приладах діти навчилися самостійно ще до цього уроку, але зазвичай використовують зовсім прості редактори, тому необхідно розглянути більш складні редактори, щоб учні отримали нові навички роботи з мобільними пристроями. Тут можна порекомендувати такі додатки як «Adobe Photoshop Express», «Photo Lab» та «Power Director».

Для вивчення основ програмування можна обрати досить велику кількість додатків, причому під кожен конкретну мову. Як стандартний набір можна рекомендувати наступні: «SoloLearn: навчаємось програмувати», «Lazarus», «Scratch 2.0» та «JavaScript».

Досить цікавою темою для вивчення є «Комп'ютерне моделювання», тут учні моделюють кімнати, створюють різні проекти, причому набір мобільних додатків для цього дуже широкий, наприклад «Planner 5D», «Home Desing 3D» та багато інших.

Висновки

Використання мобільних пристроїв на сучасному етапі є цілком природним і є ефективним засобом розвитку пізнавальних та творчих здібностей учнів. Використання на уроках інформатики мобільних пристроїв зробить навчальний процес більш сучасним, а учні побачать свого вчителя по новому, що на нашу думку позитивно вплине на мотивацію учнів до навчання та саморозвитку.

В подальших дослідженнях ми плануємо виявити негативні сторони використання мобільних пристроїв при вивченні розділів шкільної інформатики.

Література

1. Пінаєва О.Ю. Інформатизація освіти та її застосування в навчальному процесі / Пінаєва О.Ю. // Актуальні проблеми трудової і професійної підготовки молоді. — Вінниця, — 2004. — Вип. 10. — С. 150–151.
2. Гуревич Р.С. Сучасні інформаційні засоби навчання. Навчальний посібник / Р.С. Гуревич, Л.Л. Коношевський, О.В. Шестопалюк. — Вінниця: ВДПУ імені Михайла Коцюбинського, 2004. — 535 с.
3. Слободяник О.В. Мобільні додатки на уроках фізики //Фізико-математична освіта: науковий журнал. Вип. 4(14)/Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка, фізико-математичний факультет. — Редкол.: О.В.Семеніхіна (гол. ред.) [та ін.]. Суми: [СумДПУ ім. А.С. Макаренка], 2017. — С. 293–298 Режим доступу: <http://fmojournal.fizmatsspu.sumy.ua/>
4. Теплицький І.О., Семеріков С.О., Поліщук О.П. Модель мобільного навчання в середній та вищій школі // Комп'ютерне моделювання в освіті / Матеріали III Всеукраїнського науково-методичного семінару: Кривий Ріг, 24 квітня 2008 р. — Кривий Ріг: КДПУ, 2008. — Т. 3: Теорія та методика навчання інформатики. — С. 20–24.
5. Голицына И.Н. Мобильное обучение как новая технология в образовании. 2009 [Електронний ресурс] / И.Н. Голицына, Н.Л. Половникова. — Режим доступу: http://library.istu.edu/bulletin/art_tech_2009_05.pdf.

Khmara L.O., Stopkin A.V.

Donbas State Pedagogical University, Slovians'k, Ukraine.

Use of mobile applications for teaching informatics in school

The current state of the problem of using modern mobile applications in the lessons of computer science is considered in this paper. Several software tools that can be used by teachers in the lessons are suggested.

Keywords: *mobile applications, advanced learning technologies, Play Store*