

**Розробка вільного програмного забезпечення для вивчення  
англійської мови дітьми дошкільного віку на платформі ANDROID**  
Кравченко Т.В., Хараджян Н.А.

ДВНЗ “Криворізький національний університет”  
[nermi333@gmail.com](mailto:nermi333@gmail.com), [nata\\_leonova@mail.ru](mailto:nata_leonova@mail.ru)

The abstracts is devoted developed software for learning English preschoolers for mobile Internet devices on the platform Android. The development includes three levels of training and stage verification of acquired knowledge and skills

Згідно із статистичними даними, аналітичної компанії, що спеціалізується на дослідженнях ринку інформаційних технологій – International Data Corporation (IDC), за 2014 рік [1], в 77% мобільних Інтернет-пристроях, що сьогодні використовуються, була встановлена операційна система Android. Популярність та відкритість означеної ОС надає можливість створювати та впроваджувати вільне програмне забезпечення різного призначення (системне, розважальне, навчальне тощо), адаптованого під різні вікові категорії.

Мобільні Інтернет-пристрої відіграють одну із провідних ролей у сучасному освітньому процесі. Уже дошкільнят за допомогою різноманітних програм та ігор можна навчити розрізняти форми, кольори, вивчити назви тварин чи рослини, рахувати, читати, писати. Навчальні ігри для дошкільнят, містять завдання відповідні до вікових можливостей, мають яскраве оформлення, з використанням сучасних мультиплікаційних героїв, емоційно захоплюють їх та надають змогу всебічно розвиватись. Вивчення будь-якої іноземної мови саме в цей період сприяє повноцінному, своєчасному розвитку дитини, її адаптації до життя в суспільстві.

Беручи до уваги, актуальність ОС Android, вікові та психологічні особливості дошкільнят авторами тез (Кравченко Т.В. та Хараджян Н.А.) було створено вільне програмне забезпечення, за ліцензією GNU GPL, для вивчення англійської мови («Англійська мова для дошкільнят», режим доступу <https://drive.google.com/folderview?id=OB0zCysDM7pUGfjFaY0hFS1dZd2NydGdCY1pvV0JtaGY2V1d4T2dTQzJoTi1wYzFHSTRhdUU&usp=sharing>). Засіб має на меті допомогти дитині у підготовці до школи та є допоміжним засобом у навчанні. Розрахована на спільну роботу батьків та дітей.

Програмний засіб був розроблений на основі операційної системи Android 4.0.

Системні вимоги:

ОС Android 4.0 і вище;

ОЗП 512 Мб.

Розробка містить 3 напрямки навчання (рис.1):

4.Алфавіт.

5.Рахунок до 10.

6.Вчимо слова.

Також в розробці передбачено перевірку засвоєних дитиною знань.

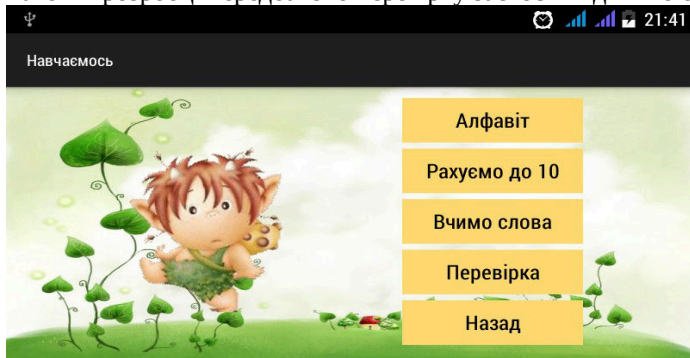


Рис.1 Вибір рівнів навчання

Рівень «Вивчення алфавіту» містить два уроки. Перший дає змогу дитині ознайомитись із правильною вимовою кожної із літер алфавіту (рис.2). Другий урок розрахований на вивчення слів, що починаються із цієї літери та запам'ятовування їх правильної вимови.

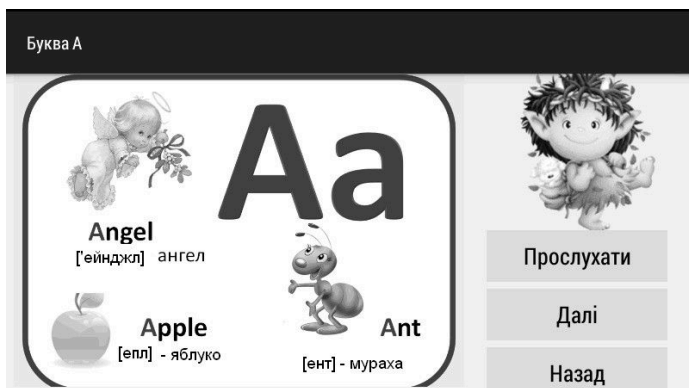


Рис.2 Приклад вивчення літери

Рівень «Рахуємо до 10» містить також два уроки. Використовуючи вже набуті знання із математики, в початковому уроці необхідно співвіднести цифри англійською та російськими мовами (рис.3). Наступне завдання полягає у застосуванні отриманих знань на практиці, а саме у підрахунку іграшок на екрані. На цьому рівні є можливість перевірити себе, переглянувши відповіді і прослухавши звучання.

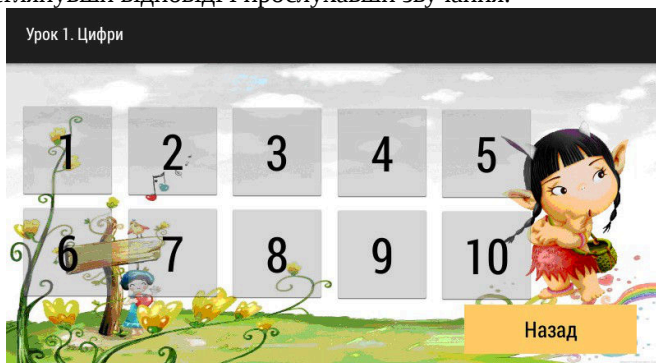


Рис.3. Ознайомлення із цифрами

Рівень «Вивчення слів» складається з трьох тем для вивчення: «Кольори», «Тварини», «Моя родина» (рис.4). Кожна з яких містить цікаві тематичні зображення та дає можливість прослухати кожне слово.



Рис.4. Приклад рівня вивчення слів

Наприкінці роботи з програмою дитина може пройти перевірку, яка покаже рівень отриманих знань. Контрольний етап складається з 5 завдань аналогічних кожному з попередніх уроків. Результати можна переглянути в головному меню програми.

Отже, у процесі вивчення англійської мови за допомогою мобільних Інтернет-пристроїв у дошкільнят розвивається спостережливість, активність, пам'ять, логічне мислення тощо.

### **Список літератури**

1. Smartphone OS Market Share, Q4 2014 : [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.idc.com/prodserv/smartphone-os-market-share.jsp>.

### **Про використання GEOGEBRA під час вивчення стереометрії**

*Лутфулін М.В., Золотухіна А.О., Богданець Н.М.*

*Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка*  
[M.Lutfullin@i.ua](mailto:M.Lutfullin@i.ua); [zolot321@yandex.ua](mailto:zolot321@yandex.ua)

Обґрунтовано актуальність використання програми динамічної математики GeoGebra у викладанні геометрії. Розглянуто можливості цієї програми, показано її застосування при розв'язуванні стереометричних задач.

Як показує досвід, для багатьох школярів стереометричні задачі викликають значні труднощі. На початковому етапі вивчення стереометрії просторові уявлення учнів розвинені недостатньо, тому засвоєння матеріалу часто будується на заучуванні. Як результат, учні втрачають інтерес до предмета, і багато з них вважають стереометрію складною і не цікавою навчальною дисципліною.

Традиційно розміщення просторових фігур їх властивості і розв'язання задач пояснюють користуючись зображенням цих фігур на папері або на дошці. Якщо під час розв'язання завдання з формування образів просторових фігур, таких як куб, куля, піраміда, учитель спирається на реальні моделі, що може забезпечити успішність розв'язання початкових стереометричних задач, то для вирішення складних завдань, таких як побудова лінійного кута двогранного кута, побудова перерізу многогранника площиною на допомогу повинно прийти креслення.

Треба відзначити, що проблема розвитку просторового мислення є більш загальною і її розв'язання не повинно покладатись лише на учителя математики. В тому віці, коли за програмою школяр починає вивчення стереометрії, він повинен мати досвід роботи з просторовими фігурами і їх зображеннями як в ігровій, навчальній діяльності так і в повсякденному житті. Важлива роль в цьому сенсі належить урокам трудового навчання, креслення.

Виконання потрібного креслення для більшості стереометричних задач зазвичай вимагає декілька спроб. Лише після того, коли учню вдається побачити в кресленні ключові співвідношення, креслення набуває необхідний вигляд. Отримане креслення є наочністю, з якого черпаються ідеї розв'язання задачі.

В даний час створено значну кількість програмних засобів, що дають змогу учням будувати зображення геометричних тіл (3dMAX, Maple, Blender,