

Безпосередньо Android SDK містить повний набір інструментів, бібліотек для повноцінної розробки, а саме для створення, тестування і відладки додатків під Android. При установці необхідно вибрати певні компоненти (версії операційної системи чи платформи, додаткові компоненти), а інструкцію щодо інсталяції можна подивитися на сайті [2].

Перед початком створення додатка необхідно зробити емуляцію образу Android, який буде запускатися після компіляції коду. На ньому можна буде перевірити роботу нової програми. SDK дозволяє створити образи багатьох версій Android. Також можна зробити образи усіх версій водночас, а потім просто обрати необхідну.

При створенні проекту в Eclipse обираємо FILE → PROJECT → ANDROID APPLICATION PROJECT, після чого можна вказати підтримувані версії Android, іконку програми, її назву, розташування та інше.

Стандартом для прикладу першої програми є виведення «Hello, World!». При створенні проекту ANDROID APPLICATION PROJECT, код цієї програми буде вже написаний. Після компіляції необхідно буде вибрати образ Android, натиснути «Далі», після чого на емуляторі буде виведено «Hello, World!».

Eclipse з використанням SDK manager є гарним безкоштовним середовищем розробки для створення Android додатків на мові Java. Вона надає потрібний, але своєрідний набір інструментів. Але, нажаль, можна відзначити і недоліки. Такими є ненадійність емулятора. При роботі з ним можливі деякі збої: він може зависнути, довго завантажуватись. Також, у якості шляху збереження проекту не можна вказувати назву папки нелатинськими літерами.

Джерела:

- 1) Get the Android SDK [Electronic Resource] // Android Developers/ – URL: <http://developer.android.com/sdk/index.html>. SDK.
- 2) Установка SDK Android [Електронний ресурс] // AndroidMarket. – URL: http://androidmarket.ru/?page_id=6326.

Інтерактивні симуляції

Семенюк В.М.

НБК «Школа-садок «Софія»

Today is the actual creation of new educational technologies should contribute to the overall development of the individual, the formation of ideological culture, individual experience, creativity. Using the latest technology in teaching can keep up with the times, to improve student interest in learning. Therefore, the current issues today is the development of modern educational technologies, extending them in schools Ukraine. Also important and necessary is the scientific study of the use of modern learning technologies.

Збільшення обсягу знань та обмеження часу для його викладання вимагає від сучасного педагога застосування ефективніших методів та технологій навчання. Збільшення комп'ютерної техніки та подальше її вдосконалення поширює можливості вчителів використовувати комп'ютерні технології не тільки при вивченні інформатики, але й поєднання викладання інших дисциплін із використанням комп'ютерної техніки. Новітні розробки в галузі інформаційних технологій змінюють спосіб їх застосування при вивченні різних дисциплін у процесі навчання. В програмі концепції інформатизації загальноосвітніх навчальних закладів зазначено, що інформатизація навчально-виховного процесу передбачає, у першу чергу, широке використання в процесі вивчення шкільних навчальних дисциплін комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання на базі сучасних комп'ютерів і телекомунікаційних мереж.

Окрім стандартного комп'ютерного програмного забезпечення, яке поширюється МОН України, освітні заклади використовують також вільно поширювальні програмні засоби.

В даній роботі розглянуто інтерактивні моделі, що базуються на наукових дослідженнях симуляції фізичних явищ і різноманітних природних процесів у проєкті PhET, який проводиться Університетом Колорадо.

Повний Phet Offline пакет дозволяє встановити копію Phet-сайту на комп'ютер користувача з операційною системою Linux. Після установки, він може бути відключений від мережі Інтернет і дозволяє переглядати та запускати будь-яку з моделей. Вивчення цих моделей, що опираються на науковий підхід, який включає найновіші результати досліджень в цих галузях науки, дозволяє учням робити зв'язки між реальними явищами і основами науки, поглиблює їх розуміння й пояснення фізичного світу.

Щоб допомогти учням візуально уявити наукові концепції, Phet моделювання використовує анімації, які показують те, що невидиме для очей, за допомогою схем з інтуїтивно зрозумілими елементами керування, такими як: "натисніть і перетягніть"; повзунків і перемикачів. З метою подальшого стимулювання кількісних досліджень при моделюванні також пропонуються вимірювальні прилади: лінійки, годинники, які можна зупиняти, вольтметри і термометри. Користувач маніпулює цими інтерактивними інструментами і отримує відповіді відразу в анімаціях таким чином, що вони ефективно ілюструють причинно-наслідкові зв'язки, а також демонструють кілька пов'язаних понять та об'єктів (рух об'єктів, графіки, число показань і т.д.).

На сьогоднішній день сайт містить моделі, що відносяться до фізики, хімії, біології, математики, вивчення Землі, а також розділи, що демонструють досягнення «переднього краю» досліджень та поділу симуляцій для використання їх в початковій, середній, старшій школах та у вищих навчальних закладах.

Розділ «Для вчителів» запрошує педагогів до сторінки "Ідеї вчителів та їх активність", яка є в подальшому провідником, що відслідковує вклад

зроблений викладачами, для того, щоб ефективніше використовувати PhET-симуляції. Ці внески включають домашні завдання, лекції, вправи, концептуальні питання та інше, а також дозволять отримувати максимальну віддачу від використання Phet-моделювань. Якщо вчитель розробить деякі матеріали і хоче поділитися ними з іншими, то йому необхідно звертатися до розділу сайту «Внесок у Phet».

Для забезпечення освітньої ефективності та зручності використання всі моделювання широко апробовані і оцінені. Ці тестування можуть містити в собі інтерв'ю з учнями та додаток до фактичних використань моделювання в різних умовах, в тому числі під час лекцій, роботи в групах, для виконання домашніх завдань і лабораторних робіт. Система вказує, який рівень тестування було здійснено на кожному моделюванні.

Симуляційні моделі успішно пройшли апробацію на уроках природничих наук в НВК «Школа-садок «Софія».

Джерела:

- 1) ДЕРЖАВНА ПРОГРАМА «Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці» на 2006–2010 роки [Електронний ресурс]: – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1153-2005-%EF>.
- 2) Малицька І. Д. Освітні мережі як сучасні інформаційно-комунікаційні технології в системах освіти зарубіжних країн.- <http://archive.nbuv.gov.ua/e-journals/ITZN/em8/content/08midcfo.htm>
- 3) Сисоева С. Сучасні аспекти професійної підготовки вчителя // Педагогіка і психологія. – 2005. – №4(49).– С. 60-66.
- 4) <https://phet.colorado.edu/uk/> - сайт Interactive Simulations University of Colorado.

Використання вільного програмного забезпечення INKSCAPE для навчання векторній графіці Сейдалієва З.С.

*РВНЗ «Кримський інженерно-педагогічний університет»
zarema-209@mail.ru*

In this paper we analyze the main problems of choice of the software to work with vector graphics, and discusses the basic concepts and problem free software Inkscape.

На сьогоднішній день такий розділ інформатики, як комп'ютерна графіка знаходить своє застосування в різних сферах людської діяльності, займаючи більш стійкі позиції. Тому здатність володіти навичками роботи з комп'ютерною графікою є необхідною складовою інформаційної грамотності будь-якої людини.

Сьогодні при прийомі на роботу актуальними вимогами є вміння працювати на персональному комп'ютері як з текстовими документами, так і з графічними об'єктами. Це призводить до зміни соціального замовлення суспільства до загальноосвітніх закладів. Таким чином,