

МАТЕМАТИКА И МАТЕМАТИЧЕСКО ОБРАЗОВАНИЕ, 2014
MATHEMATICS AND EDUCATION IN MATHEMATICS, 2014
Proceedings of the Forty Third Spring Conference
of the Union of Bulgarian Mathematicians
Borovetz, April 2–6, 2014

ДИСКУСИЯ
„СВОБОДЕН ДОСТЪП ДО ЗНАНИЕ.
МОБИЛНИТЕ ПРИЛОЖЕНИЯ В ЧАСОВЕТЕ ПО
МАТЕМАТИКА“

Катя Чалъкова, Ангел Голев

През последните няколко години производството на мобилни устройства – телефони, таблети, мобилни компютри и др., свързаните с тях операционни системи и разработката на приложения се развиват с огромна скорост. Поради достъпната си цена тези устройства навлизат във все повече сфери на нашия живот.

Използвайки различни приложения, потребителите не само се забавляват, но едновременно с това могат да усъвършенстват уменията си в различни области. Нововъзникващите технологии са особено обещаващи и могат да се използват с успех в образованието. Сега учениците от малки използват мобилните устройства за забавление и комуникация и се чувстват в своя среда при обучението им с тях.

Стратегията за развитие на образованието предвижда изграждането на интерактивни класни стаи, масовото използване на мобилни устройства и разработването на приложения, подпомагащи обучението. Вече са създадени първите учебни *smart* зали и мобилни приложения в различни области на обучението.

Приложението на мобилните технологии в процеса на обучение се реализира с:

- Преподаване на учебния материал;
- Решаване на задачи и тестове;
- Усвояване на основните действия и правила от съответната област;
- Оценяване на знанията и уменията на ученика и получаване на бърза обратна връзка от учителя;
- Връзка с родителите;
- Управление на времето и планиране задачите на ученика, работата в екип;
- Активното участие на ученика в обучението, напр. създаване на мобилни приложения при проектно-базирано обучение;
- Прилагане на нови изследователски подходи.

Технологични тенденции:

- Разработване на приложения (вкл. образователни) с адаптивен дизайн, които след като са създадени, работят в уеб и на мобилни устройства;
- Наличие на средства за разработка, позволяващи бързо и лесно създаване на приложения за мобилни устройства и от неспециалисти.
- Тенденция BYOD (Bring Your Own Device). В процеса на обучение обучаемият може да работи със собственото си мобилно устройство.

Международни организации и институции, подкрепящи и насърчаващи обучението с мобилни устройства:

UNESCO

Образованието и обучението са от централно значение за мандата на ЮНЕСКО, както и на повечето от придобивките, които се очакват от широкото използване на ИКТ. Едно от основните изисквания за образованието през 21-ви век е подготовка на хората за участие в основана на знанието икономика, включваща и социалните и културни перспективи.

Mobile Learning Week (MLW) е водещата конференция на ЮНЕСКО за мобилни технологии и образование. Това събитие се провежда ежегодно и събира разнородни групи от заинтересовани страни, за да споделят и обсъдят как широко разпространените мобилни технологии могат да подпомогнат образованието.

Тази година конференцията се проведе от 17 до 21 февруари в Париж, Франция:

<http://www.unesco.org/new/en/unesco/themes/icts/m4ed/unesco-mobile-learning-week-2014/>

Конкретните цели свързани с обучението, върху които съсредоточава вниманието си ЮНЕСКО през последните две години, са за това как мобилните технологии могат да помогнат за развитието на грамотността, повишаването на качеството на образованието, осигуряването на равен достъп до основно образование, подготовката на нови учители и професионалното развитие на тези, които вече работят.

Статии, материали, новини, портали, библиотеки и други може да се намерят в

<http://www.unesco.org/new/en/unesco/themes/icts/m4ed/mobile-learning-resources/>

INTEL

В рамките на програмата „Intel® Education Apps“ за различни платформи се разработват безплатни приложения за ефективно мобилно преподаване и обучение:

<http://www.intel.com/content/www/us/en/education/k12/mobile-learning/action/apps.html>

Въпроси, които могат да бъдат обсъдени в хода на дискусиата

- Какви мобилни устройства и операционни системи могат да бъдат използвани;
- Квалификация, професионално развитие и обучение на учителите;
- Автоматизиране и персонализация на учебния процес;
- Провокиране интереса на учениците към математиката, което да доведе до по-добри резултати в обучението;
- Ще се промени ли формата на представяне на учебния материал по математика;

- Специфичните особености на математиката и оптималното използване на възможностите, предлагани от мобилните устройства и технологии;
- Използване на вече разработени приложения и онлайн платформи;
- Финансиране разработването на приложения;
- Стимулиране на предприемачеството;
- Достъп до онлайн библиотеки и публични ресурси, популяризиране на резултати;
- Правни аспекти на публикуването на учебно съдържание, авторски права и етика;
- Сигурност, идентификация на потребителите, ограничаване на достъпа и др.

Катя Чалъкова
ПМГ „Ив. Вазов“
6400 Димитровград
e-mail: ka_peeva@abv.bg

Ангел Голев
ПУ „П. Хилендарски“
ул. Цар Асен № 24
4000 Пловдив
e-mail: angelg@uni-plovdiv.bg