

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/338608225>

Технология QR-кодировки – инновационный метод предоставления информации

Article · October 2019

CITATIONS

0

READS

859

1 author:



Василь Ковальчук

Alexander Dovzhenko Glukhiv National Pedagogical University

145 PUBLICATIONS 71 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Professional development of a teacher in conditions of change [View project](#)



Розвиток творчого потенціалу гімназиста [View project](#)

- формирование условий, исключающих возможность проявления безнадзорности и беспризорности в семье и школе;
- демонстрацию подростку интересной школьной жизни или работы в другой детской организации, привлечение к ней, с тем, чтобы, проведение свободного времени и отстранение от жизни коллектива совпадали с потерей ценного времени;
- приучение критически реагировать на организованные подростковые группы и традиции, которые в ней доминируют.

Главной задачей социального работника должна быть индивидуальная беседа с ребенком, консультация с родителями, то есть всесторонняя комплексная работа по предотвращению социального сиротства, возвращению ребенка в семью.

Развитие данных профессиональных качеств требует от педагога специальных социальных знаний и воспитания. Педагог должен быть способен правильно разработать свой проект профессионального роста, дать четкую оценку своей профессиональной деятельности. Одним словом, система личностно-ориентированных знаний основана на разностороннем развитии личности в соответствии со стандартами образования. Степень, в которой будущие специалисты могут применить полученные знания к какой-либо ситуации жизни, зависит от профессионализма педагога.

Список использованных источников

1. Послание Президента Республики Казахстан – Лидера Нации Н. А. Назарбаева народу Казахстана «Стратегия» Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства". – Астана, 14 декабря 2012.
2. Бекишева, Г. Профессиональная компетентность специалиста в управлении образования / Г. Бекишева //Школа Казахстан. – Алматы, 2014.
3. Керимов, Л. К. Трудный подросток и его перевоспитание / Л. К. Керимов. – Алма-Ата: КазГПУ им. Абая, 1991. – 120 с.

УДК 378

ТЕХНОЛОГИЯ QR-КОДИРОВКИ – ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ

В. И. Ковальчук, И. В. Марынченко

Доктор педагогических наук, профессор; кандидат педагогических наук, старший преподаватель ГНПУ им. А. Довженко, г. Глухов, Украина
E-mail: v.i_kovalchuk@ukr.net; inna_sheludko@ukr.net

Аннотация: в статье рассмотрены возможности использования QR-кодов, проведен анализ генераторов QR-кодов и программ-сканеров, приведены примеры применения QR-кодов. Охарактеризована технология создания QR-кода. Представлены результаты опроса о сфере использования технологии в образовательном процессе.

Ключевые слова: QR-код, генераторы QR-кодов, технология QR-кодирования, инновационный метод, технология QR-кодирования.

QR-CODING TECHNOLOGY – INNOVATIVE METHOD OF INFORMATION

V. I. Kovalchuk, I. V. Marynchenko

Dr.hab. in Pedagogics , Professor, PhD in Pedagogy, Senior Lecturer of the Hlukhiv National Pedagogical University name Oleksandr Dovzhenko, Hlukhiv, Ukraine.

Abstract: The article deals with the use of QR-codes, analyzes the generators of QR-codes and scanners, gives examples of the use of QR-codes. The QR code creation technology is described. The results of a survey on the use of technology in the educational process are presented.

Keywords: QR code, QR code generators, QR coding technology. Innovative method, QR-coding technology.

Процессы глобализации влияют на все сферы жизнедеятельности человека. Тенденции общественного устройства, рынок труда, технологизация многих сфер жизнедеятельности человека сделали серьезный вызов для системы образования [4]. Процессы интернационализации, глобализации и коммерциализации влияют на функционирование высшего образования.

Четвертая промышленная революция, которая характеризуется интеграцией технологий, сопровождается возникновением новых сфер деятельности человека, необходимостью новых компетенций, бросает вызов для системы образования. Один из таких вызовов это сокращение сфер деятельности человека, где он мог бы быть более продуктивным, чем машина. Эксперты прогнозируют, что к 2030 году исчезнет полсотни профессий, взамен появятся 186 новых [5].

Внедрение инновационных процессов в образовании способствует повышению качества обучения, заинтересованности студентов и преподавателей, развития компетенций и является важной стадией процесса реформирования традиционной системы образования в контексте глобализации.

На каждом этапе развития общества информация играла важную роль. Однако со временем накопления информации актуализировало проблему быстрого доступа к ней, обработки, анализа, систематизации и хранения. Частично эту проблему решает технология QR-кодирования.

В мире цифровых технологий открывается большое количество возможностей использовать их в образовательном процессе.

Научных исследований в области QR-кодирования еще достаточно мало, но для того, чтобы понять особенности технологии, для нас интересными стали публикации В. Логачева [1], А. Скрыбиной [2].

На пороге «информационной эры» QR-код стал полезным инструментом, что возможно использовать в любой сфере жизни [6].

На web-сайтах, страницах блогов, в периодических изданиях, на туристических объектах, плакатах, на одежде, в музеях, на сувенирах размещены QR-коды.

QR-код даёт возможность кодировки любой информации, например: текста, номера телефона, ссылки на сайт или визитную карточку. QR-код имеет вид квадратного, как правило, черно-белого изображения, которое «читается» мобильным телефоном или ноутбуком с видеокамерой, что имеет установленную программу для чтения QR-кода.

QR-коды не привязаны к конкретному формату данных, то есть до устоявшегося стандарта записи информации в файле. Современные программные средства просмотра QR-кодов могут распознать текст, графические изображения, информацию веб-страниц, E-mail, SMS, номера телефонов, географические координаты и другую информацию. Генерируя QR-код, программа указывает тип информации. Для того, чтобы иметь информацию на дисплее своего мобильного, следует запустить программу для сканирования кода и навести объектив камеры на код. Программа-декодер распознает тип информации и выполняет необходимые действия, например откроет веб-страницу (в этом случае требуется еще соединение с сетью Интернет).

Размер QR-кода может быть любым, но для удобства чтения и распознавания длина каждой стороны должна быть не менее 2,5 см. Для считывания кодов меньшего размера нужны более высокоточные устройства, чем современные смартфоны и планшеты.

Отметим, что QR-коды не лицензированы, поэтому каждый человек может не только использовать, но и создавать их совершенно бесплатно. Для создания и продвижения QR-кодов есть множество сервисов и программ (например, <http://qrcoder.ru/>). Существует много преимуществ использования QR-кодов:

- мгновенный доступ к закодированной информации;
- вмещает большие объемы информации в достаточно небольшом изображении;
- размещается на любой поверхности. На сегодняшний день в интернет-пространстве есть достаточно широкий выбор онлайн сервисов для считывания и генерирования QR-кодов.

Создается QR-код через генератор, представляющий собой специальную программу. Программа QR Code Studio позволяет быстро создавать QR-коды. Они могут быть сохранены в графическом формате (BMP, GIF, JPG, PNG или TIFF) или скопированы в буфер обмена. Бесплатный генератор «дизайнерских» QR-кодов Visualead поддерживает много языков, имеет широкий набор шаблонов и мощный встроенный редактор. Информационный сервис Trus Tthis Product имеет

функцию бесплатного генератора QR-кодов онлайн. Многофункциональный генератор QR-кодов Creambee предназначен для кодирования картинок, визиток, сообщений для социальных сетей, ссылок на сайты, SMS-сообщений. Сервис QRCC позволяет создавать Micro QR-коды (уменьшенные версии обычного двухмерного кода), Datamatrix – миниатюрные коды. Встроенный редактор позволяет задать цвет и фон кода, небольшое описание, разместить логотип и выбрать один из четырех доступных размеров [6].

QR-коды могут легко генерироваться с использованием свободно распространяемого программного обеспечения. Мы воспользовались генератором QR-кодов, который находится по ссылке <http://qrcoder.ru/>. С помощью QR-кода можно закодировать объёмную информацию и подать в удобном виде. Например длинную ссылку https://www.researchgate.net/profile/Vasil_Kovalcuk/publications?category=data можно представить QR-кодом (рис.1).



Рисунок 1. – Пример QR-кода

Для считывания QR-кода запускается программа QR-сканера. Камера устройства наводится на код, распознается содержимое кода и поступает соответствующая информация. Программу QR Droid отличает прежде всего приятный и, что немаловажно, понятный интерфейс и автоматичность. После запуска программы происходит сканирование QR-кода, если в нем были закодированы ссылки на веб-страницу, то быстро произойдет переход в встроенный браузер. Программой создается свой собственный QR-код, что содержит необходимую информацию. Приложение BIDI предоставляет возможность не только распознавать QR-код и создавать собственные. Например, можно создать визитку. Специальные поля разделяют информацию: номер телефона, адрес, электронная почта и др. Neo Reader позволяет считывать информацию не только с QR-кодов, но и со штрих-кодов. В программе есть возможность контролировать звук, а также привязка к месту расположения. Но создание собственных QR-кодов в программе не предусмотрено. В качестве альтернативы предлагается быстрая ссылка на соответствующий сайт [6].

Мы провели исследование среди преподавателей о сфере использования технологии QR-кодов в образовательном процессе (табл. 1). В опросе приняли участие преподаватели Глуховского национального педагогического университета им. А. Довженко, а также университетского колледжа.

Таблица 1. – Использование QR-кодов в образовательном процессе (76 преподавателей)

<i>Сфера использования QR-кодов</i>	<i>Результаты опроса, %</i>
Закодированные задания для групповой или индивидуальной работы	56
Ссылки на мультимедийные источники и ресурсы, содержащие дополнительную информацию по определённой теме	62
Коллекции комментариев, информационных блоков и активных ссылок для работы над проектом	48
Ссылки на мультимедиа-, аудио- и видеокomentarии	82
Связь с онлайн контентом, обеспечивающими доступ в электронные библиотеки	
Размещение на стендах ссылок на тематические мультимедиа-ресурсы	32
Организации квестов	48
Прохождения по учебным маршрутам с заданными цитатами-подсказками и ссылками на дополнительные ресурсы	64
Викторины и самостоятельные работы	76
Создание контрольно-тестовых заданий для учебных занятий	34
Онлайн-опросы студентов с использованием мобильных устройств	24

В результате опроса можем констатировать, что потенциал QR-кодов еще не достаточно используется преподавателями в образовательном процессе. С целью популяризации новых цифровых технологий мы проводим семинары, тренинги как для преподавателей, так и для студентов.

Итак, QR-кодирование является сверхэффективным сервисом, помогает пользователям быстро получать доступ к нужной информации. Преимуществом QR-кодов является высокая вероятность распознавания информации даже в случае ее повреждения. Использование технологии в образовательном процессе повышает учебную мотивацию в сфере освоения новых цифровых технологий, а также интерес к усвоению новых знаний.

Список использованных источников

1. Anna Skryabina. 20 способов использования QR-кодов. [Электронный ресурс] // [сайт]. – Режим доступа: <http://computers-the.ru/?p=211/>.
2. Вячеслав Логачев. Что несет QR-код. [Электронный ресурс] // [сайт]. – Режим доступа: <http://www.ridcom.ru/publications/131/>.
3. Засадна, Х. О. QR-кодунання та альтернативні технології [Електронний ресурс] / Х. О. Засадна // Фінансовий простір. – 2014. – № 3 (15). – С.103–110. – Режим доступу :www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis.../cgiirbis_64.exe?...2014_3.
4. Ковальчук, В. І. Тенденції розвитку освіти в епоху інформаційного суспільства. Стратегії інтенсифікації вищої гуманітарної освіти в Україні та країнах ЄС : монографія / В. І. Ковальчук [і інш.]. – К. : НУБіП України, 2017. – С. 7–134.
5. Ковальчук, В. І. Інноваційні технології навчання – основа модернізації професійної освіти / В. І. Ковальчук, С. Р. Федотенко // Молодий вчений. – 2018. – № 12. – С. 425–429.

УДК 377.113

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РУКОВОДИТЕЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ПО ФОРМИРОВАНИЮ БЛАГОПРИЯТНОГО СОЦИАЛЬНО- ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КЛИМАТА В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ КОЛЛЕКТИВЕ

Е. А. Колесниченко, Д. В. Хлебоказова

Канд. пед. наук, доцент; магистрант УО МГПУ им. И. П. Шамякина, г. Мозырь, РБ
E-mail: kolesnichenko.74@mail.ru; diana.xlebokazova@mail.ru

Аннотация: в статье анализируются особенности управленческой деятельности руководителя образовательного учреждения по формированию благоприятного социально-психологического климата в педагогическом коллективе, раскрываются подходы и механизмы конструктивного взаимодействия руководителя образовательного учреждения с сотрудниками.

Ключевые слова: управленческая деятельность в образовании, педагогический коллектив, социально-психологический климат, мотивация профессиональной деятельности.

ACTIVITY OF THE HEAD OF EDUCATIONAL INSTITUTION ON FORMATION OF FAVORABLE SOCIAL AND PSYCHOLOGICAL CLIMATE IN PEDAGOGICAL COLLECTIVE

E. A. Kolesnichenko, D. V. Klebakazanova

Cand.ped. sciences, associate professor; undergraduate UO MSPU. I. P. Shamyakin,
Mozyr, Belarus

Abstract: the article analyzes the features of the managerial activity of the head of an educational institution to create a favorable socio-psychological climate in the teaching staff, reveals approaches and mechanisms for constructive interaction between the head of an educational institution and employees.

Keywords: managerial activity in education, teaching staff, socio-psychological climate, motivation of professional activity.

Формирование благоприятного социально-психологического климата в образовательном учреждении имеет большое значение. Общеизвестно, что микроклимат в педагогическом коллективе сказывается на психологическом состоянии учителей, что, в свою очередь, влияет на их работоспособность и эмоциональное состояние. Важным компонентом при формировании социально-психологического климата в педагогическом коллективе являются взаимоотношения руководителя образовательного