

Использование QR-кодов на уроках географии с целью повышения мотивации школьников к изучению материала

Аннотация: В статье представлены результаты педагогического исследования в области возможности использования технологии QR – кодов с целью повышения мотивации к изучению материала. В период с 2 сентября по 16 декабря 2019 года были определены основные особенности использования технологии QR-кодов, а так же выявлены наиболее продуктивные способы их использования в образовательном процессе. Автор приходит к выводу, что требуются новые подходы к решению проблемы потери интереса со стороны школьников.

Ключевые слова: QR-код, повышение мотивации к обучению, урочная деятельность, внеурочная деятельность.

С каждым годом благодаря информационному прогрессу, мир меняется настолько радикально, что в это сложно поверить, привыкнув к одному явлению надо уже изучать другое. Ещё в начале нашего века сотовые телефоны могли себе позволить не все граждане нашего государства, но смотря на школьников сегодняшнего дня мы наблюдаем обилие гаджетов. Небольшие устройства, предназначенные для облегчения и усовершенствования жизни человека стали неотъемлемой его частью[5]. На вопрос всего педагогического общества «Как повысить интерес у современного школьника, который не замотивирован учиться и не воспринимает ничего, кроме своих интересов?», ещё Антон Семёнович Макаренко ответил. Он выявил 6 принципов как заинтересовать школьника[6, с.104]. Этим принципам хорошо подходит технология QR-кодов. В данной технологии много практики, она составлена на языке современного школьника, использовать её интересно и просто, и при этом она дисциплинирует.

QR-код – это код быстрого реагирования, пиксельная картинка, которая позволяет поделиться, не озвучивая, своими контактными данными, отправить SMS, сделать обратный звонок, увидеть на экране смартфона небольшой отрывок текста, предоставить ссылку на интернет-страницу и др[1]. Впервые данная технология использовалась в странах СНГ массово в Львове в 2011 году с целью привлечения

туристов. В настоящее время во всех учреждениях культуры можно встретить данный код, позволяющий узнать больше, например, об истории здания.

Ранее сказанное стало причиной проведённого исследования. Целью, которого стало, выявления закономерности использования технологии QR-код на уроках географии и изменения уровня мотивации школьников к изучению материала. Педагогический эксперимент проходил на базе БОУ г. Омска «Лицей № 149» в период с 2 сентября по 16 декабря 2019 года. Объектом стала - технология обучения с использованием QR-Code. Предметом выступило – положительное и отрицательное влияние на уровень мотивации школьников. Для исследования был использован не эталонный метод кластерного анализа, взяты две группы школьников (контрольная 27 человек и исследуемая 28 человек) одной параллели 9-х классов. Выбор пал на обучающихся этой параллели потому, что именно в этом возрасте наблюдается потеря интереса к обучению в связи с психологическими и социальными проблемами периода взросления ребёнка.

Благодаря методически правильному выбору методов эксперимента, процесс прошёл по плану. Весь эксперимент был поделён на 4 части, не равные по продолжительности. На первом этапе, благодаря анализу существующей литературе по теме за пару дней, была определена характерная отличительная особенность данной технологии. Разработала QR-код в 1994 году японская фирма Denso Wave. Задача QR- кодов заключалась в хранении большого объема данных при небольшой площади их размещения. Процессу сканирования не должны препятствовать ни повреждение, ни частичное загрязнение кода. Любой смартфон или достаточно современный телефон легко сможет распознать и расшифровать данную информацию. Для этого нужно только поднести камеру смартфона (или телефона) с установленной программой для распознавания QR-кода к коду. Программа расшифрует код, а затем предложит выполнить определенное действие, предусмотренное в содержимом кода.

На втором этапе, синтезируя и обобщая полученные знания, теоретического аспекта технологии, были разработаны варианты её использования на уроках географии для исследуемой группы. Были созданы QR-коды со ссылками, ведущими на мультимедийные источники и ресурсы, необходимые ученикам по темам отрасли промышленности. Например, по окончании урока по теме «Лесная

промышленность» на слайде с домашним заданием, в углу была ссылка на познавательное 3 минутное видео по теме. Данное видео они могли посмотреть позже или на перемене. Один из вариантов использования технологии, на карте административно-территориального деления России компактно в углу каждую неделю, помещались с помощью скотча QR-коды по теме «Факты о городах России». А на двери был повешен простой лист с QR-кодом, ведущим на сайт Росстата, данными которого пользуются на географии ученики не только девятого класса, но и восьмого.

Считать QR-код может каждый, у кого есть мобильный телефон с фотокамерой и установленной программой для распознавания зашифрованной информации, которую можно скачать в интернете. Если же вам мало лишь считывать матричные коды и хочется, к примеру, создать собственную виртуальную визитку, это также несложно сделать при помощи специальных онлайн-сервисов. Обладать навыками программирования для этого не нужно, достаточно лишь ввести информацию, а остальное программа сделает сама[2].

В период проведения третьего этапа (два месяца) эксперимента, QR-код использовался только в исследуемой группе, а в контрольной уроки проходили без её применения. Темы были полностью одинаковы. QR-код использовался не каждый урок как обязательный элемент. Благодаря педагогическому наблюдению было выявлено, что:

- в среднем у 60% учеников исследуемой группы был повышенный интерес к участию в образовательном процессе;
- QR-коды, которые менялись раз неделю на карте России, заинтересовали лишь 47% учеников. Они каждую неделю следили за обновлениями материала. Но правда не только они, но и все школьники, которые приходили на урок географии;
- через три недели, было очевидно, что все спокойно научились считывать коды, как будто, так и надо. Выработался безусловный рефлекс считывания кода;
- интерес к QR-кодам по окончанию эксперимента не снизился у исследуемой группы. Не смотря на то, что часто использовалась информационная технология на уроке;
- интерес к конкретной теме не выявлен, но характерно у исследуемой группы более продуктивная деятельность на уроке;
- разницы в количестве повышенного или среднего уровня мотивации к изучению отдельных тем между двумя группами не сильно

отличается, но в исследуемой группе больше на 3%. Согласно проведенному тестированию «Мотивация учебной деятельности: уровни и типы разработка Домбровской И.С.». Тестирование проводилось два раза (в начале и по окончании исследования).

По итогам четвертого этапа, была проведена обработка всех полученных данных по исследованию. Используя QR-Code можно самостоятельно зашифровать информацию. Для этого в интернете есть различные бесплатные сервисы. Они позволяют получить нужный уникальный QR-код за считанные минуты. Один из таких сервисов – QR-code generator. Вы можете заключить в код обычный текст, ссылку, адрес электронной почты, виртуальную визитку, изображение. После — скачать изображение и использовать его по своему усмотрению (распечатать, вставить на сайт или в презентацию, использовать в дизайне листовок и т.д.) В указанном редакторе доступно изменение привычного дизайна двухцветной картинки.

Ранее были приведены примеры использования информационной технологии, но есть масса вариантов использования. Возможно, усложнить игры-квесты, приучая ребят искать с помощью смартфонов полезную информацию. Самое главное не использовать однотипные задания постоянно, может привести к резкому понижению интереса.

Использование QR-кодов в повседневной жизни открывает новые возможности, создавая еще одну связь между виртуальностью и реальностью. Данную технологию можно и нужно использовать любому учителю, как одну из тех, что уже существуют в его арсенале.

Список литературы:

1. What is it Qr-Code?/ definition [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://qr-pr.ru/qr-code/>
2. Znay-ka.blogspot.com/ Experience using QR codes in modern libraries [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://znay-ka.blogspot.com/2013/07/qr.html>
3. Гаджет// Издательский словарь-справочник: [электрон. изд.] /А. Э. Мильчин.— 3-е изд., испр. и доп. — М.: ОЛМА-Пресс, 2006.
4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 18004-2015 Информационные технологии. Технологии автоматической идентификации и сбора данных. Спецификация символики штрихового кода QR Code
5. Леонид Бугаев. Мобильный маркетинг. Как зарядить свой бизнес в мобильном мире.—М.: Альпина Паблишер, 2012.— 214 с.

б. Макаренко, А. С. Некоторые выводы из педагогического опыта
[Текст] / А. С. Макаренко; сост. В. С. Аранский, сост. А. И.
Пискунов. – М.: Просвещение, 1964. – 116 с.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:

Тимошенко Г.Ю., учитель географии БОУ г. Омска «Лицей № 149».