**Внедрение элементов технологии дополненной реальности в образовательный процесс по географии как средство развития творческого потенциала учащихся лицея**

# ТРОФИМЧУК ЕКАТЕРИНА ВАСИЛЬЕВНА,

# учитель географии государственного учреждения образования «Брестский областной лицей имени П.М.Машерова»

Рост объемов производимой информации, ее активное использование в различных сферах деятельности, создание современной информационно-коммуникационной инфраструктуры стали основными факторами возникновения и развития информационного общества. Широкомасштабное внедрение информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в различные сферы деятельности человека способствовало возникновению и развитию глобального процесса информатизации. В свою очередь, этот процесс дал толчок развитию информатизации образования, которая является фундаментальной и важнейшей задачей ХХI века.

Современное общество, став за последнее десятилетие информационным, теперь стремительно становится мобильным. Это означает, что доступ к информации и услугам обеспечивается пользователям постоянно, независимо от времени и места нахождения [1]. Для обеспечения такой мобильности появились новые классы компьютерных устройств (смартфоны, планшеты и т.п.), а также новые технологии работы с информационными ресурсами и услугами, например, элементы технологии дополненной реальности.

В качестве элементов дополненной реальности могут использоваться QR-коды. QR-код был разработан в 1994 году японской фирмой Denso Wave.

Задача QR-кодов заключалась в хранении большого объема данных при небольшой площади их размещения. QR-код позволяет пользователям, обладающим смартфонами, за какие-то 10 секунд интерактивно получить самую разную информацию на свои мобильные устройства. Для этого нужно только поднести камеру смартфона (или планшета) с установленной программой для распознавания QR-кода к изображению. Программа расшифрует код, а затем предложит выполнить определенное действие, предусмотренное в содержимом кода. Закодировать с помощью QR-кода можно все, что угодно: видео, фотографию, изображение, страницу в социальных сетях, номер телефона, SMS-сообщение [2]. Для считывания кода достаточно запустить камеру телефона. Если данная функция телефоном не поддерживается, то необходимо установить соответствующую программу. Они в большинстве своем бесплатные и найти их можно под общим названием QR сканеры.

Существуют многочисленные способы интеграции QR-кодов в образовательном процессе от проведения игр и квестов до создания резюме и буклетов.

На уроке использование данной технологии может быть организовано при проверке домашнего задания и закреплении пройдённого материла, когда ссылка на электронный тест зашифрованы в QR-кодах. QR-код может быть добавлен на слайд презентации и выведен на интерактивную доску, телевизор для сканирования. Примером может служить урок по теме «Растительность. Лесная растительность» (рисунок 1, 2).

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

OR-codes, как элементы технологии дополненной реальности, можно использовать при создании буклетов, например, в рамках защиты научно-исследовательской работы или исследовательского проекта (рисунок 3).

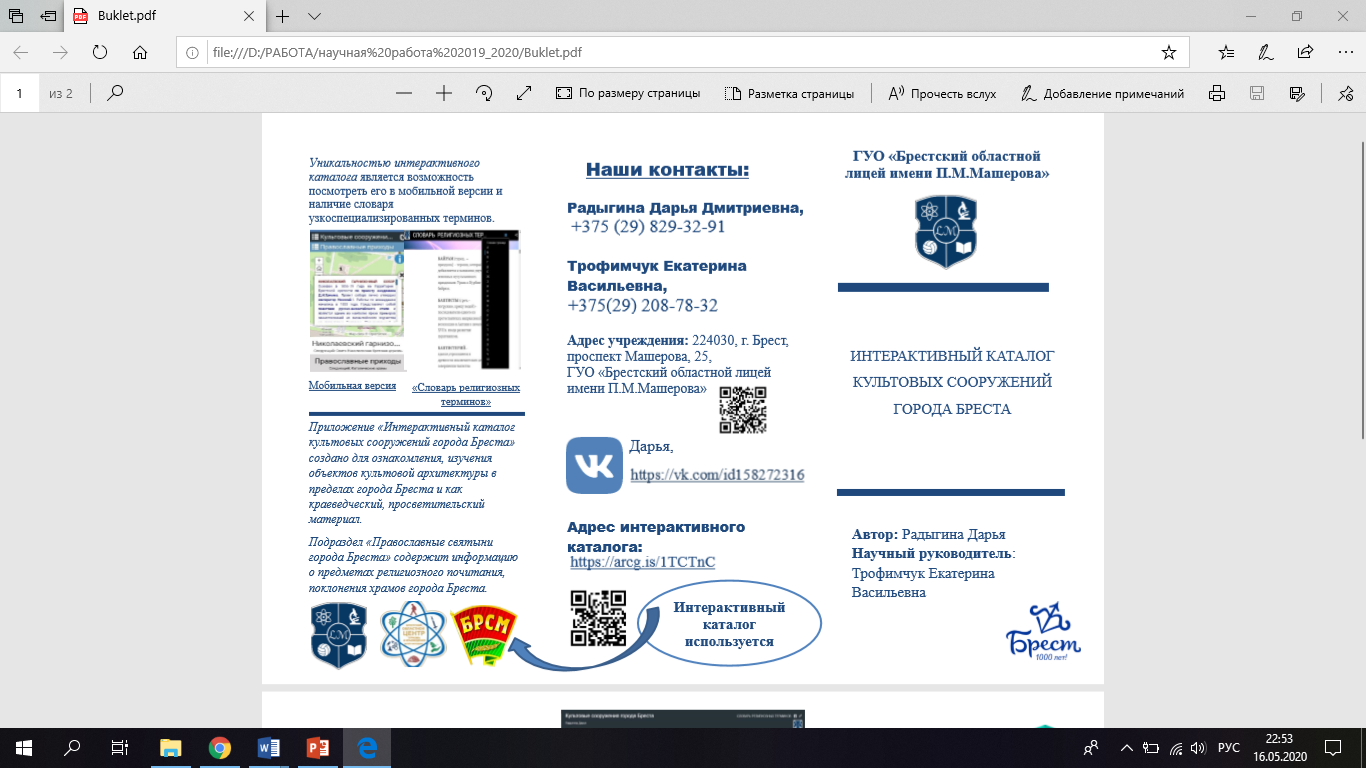


Рисунок 3 – Фрагмент буклета к научно-исследовательской работе

«Интерактивный каталог культовых сооружений города Бреста»

Использование элементов технологии дополненной реальности при проведении классных часов в группах позволяет визуализировать информацию, сделать ее более запоминающейся и доступной. Использование QR-кодов создает благоприятную среду для небольшого мини-исследования в рамках классного или информационного часа.

Участники последовательно изучают информацию, предложенную в заданиях классным руководителем, а затем отвечают на поставленные вопросы в маршрутных листах. Задания могут быть в виде текстового, фотографического материала (см. рисунок 6) или видеофрагмента. Каждый учащийся на своем устройстве может пересмотреть информацию несколько раз, при анализе видео – остановиться на нужном моменте, прослушать информацию использую наушники. На рисунке 4, 5 представлена работа учащихся с видеофрагментом в рамках задания классного часа.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | |
| Рисунок 4 – Фрагмент классного часа «Волшебный мир кино» | Рисунок 5 – Фрагмент классного часа «Традиции празднования Нового года» | |
|  | |  |
| Рисунок 6 – Фрагмент классного часа «Любимая Брестчина» | | |

Таким образом, использование QR-кодов на уроках и во внеурочной деятельности становится отличным современным методом работы с учащимися, помогает обогатить материал, сделать его интерактивным, увлекательным и запоминающимся.

Использование QR-кодов улучшает восприятие информации, повышает интерес к изучению культуры, истории наших дедов и прадедов, истории малой родины, расширяет круг знаний и навыков применения QR-кодов.

Список использованных источников

1. Концепция информатизации системы образования РБ на период до 2020 года / Министерство образования Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Минск, 2013. –Режим доступа : <http://edu.gov.by/>. – Дата доступа: 12.01.2019

2. QR-код / Образовательный центр Национального института образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://e-asveta.adu.by/index.php/distancionni-vseobuch/obuchenie-online/sredstva-vizualizatsii-informatsii/175-qr-kod>. – Дата доступа: 15.09.2020