

УДК 373.34
ББК 74.262.21

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ QR-КОДА В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ С МЛАДШИМИ ШКОЛЬНИКАМИ ИСТОРИЧЕСКИХ ФАКТОВ ОБ ИЗМЕРЕНИИ ВРЕМЕНИ

Гребенникова Н.Л.

кандидат педагогических наук, доцент

Косцова С.А.

старший преподаватель

Тихонова О.С.

студентка факультета педагогики и психологии

Стерлитамакский филиал «Башкирского государственного университета»

г. Стерлитамак, Республика Башкортостан

Аннотация. Статья посвящена проблеме изучения с младшими школьниками величины «Время». Авторы предлагают использование исторических данных об измерении времени, закодированных в QR-код, для большей заинтересованности учеников изучением этой сложной для обучающихся в 1-4 классах величины. Приводятся сгенерированные авторами образцы QR-кодов с зашифрованными историческими данными по всем единицам времени для уроков и внеурочных занятий по математике в начальных классах.

Ключевые слова: начальная школа, математика, величина «Время», исторические данные, QR-код.

В согласовании с Примерной программой по математике у обучающихся начальных классов должно быть сформировано представление о величинах как об определенных общих свойствах реальных объектов и явлений, какие, в первую очередь в целом, сопряжены с измерением. Как свидетельствуют методические исследования, время считается сложнейшей для освоения учениками величиной ввиду своей непрерывности – «текучести» и невозможности воспринимать время, ощущать его сенсорно – органами чувств. Преимущественно трудно в данном отношении младшим школьникам, которые только учатся ориентации во времени, рационально его применять, планировать собственную деятельность во времени. К тому же единицы времени обладают недесятичным соотношением, что приводит к множественным ошибкам обучающихся при выполнении перехода от одних единиц времени к другим и выполнения операций с ними.

Введение элементов истории при изучении величины «время» дает возможность избавиться от большей части из перечисленных проблем, сделать процесс изучения наиболее увлекательным и осмысленным.

На сегодняшний день образовательный процесс модифицируется под воздействием современного тренда, такого как мобильное обучение – организация процесса обучения с поддержкой гаджетов и смартфонов. Образовательные мобильные приложения, платформы, интернет-курсы, вебинары, онлайн-квесты органически вплетаются в сегодняшнее обучение школьников и более того являются его уже обязательной составляющей. В настоящее время среди разнообразия потенциальных средств в отдельности можно сделать акцент на применение QR-кода в урочной, внеурочной и внешкольной учебной деятельности.

В связи с вышеперечисленным мы предлагаем вводить исторические данные, зашифрованные в QR-код, для облегченного и более увлекательного изучения младшими школьниками такой сложной величины, как время.

Под QR-кодом (от англ. Quick Response – быстрый ответ) понимают миниатюрный носитель данных, который хранит текстовую информацию объемом порядка трёх тысяч байт. Эти данные кодируются с помощью специальных программ или сервисов в виде чёрно-белых или цветных квадратов [2, с. 32].

Таким образом, включая QR-код в изучение величины «время», мы достигнем целый ряд целей: внедрить использование электронных ресурсов на уроке, усилить мотивацию обучающихся к познанию сложной величины, повысить общую техническую грамотность.

Существуют множество сервисов для генерирования QR-кодов. Вот некоторые из них [1]: сервис QR coder (<http://www.qrcoder.ru>); сервис QR code Generator (<http://zxing.appspot.com/generator>); онлайн-конструктор для создания мобильных решений на базе QR-кодов Creambee (<http://creambee.ru/qr-code-generator>); сервис QRMania (<http://www.colorqrcode.ru>); сервис ColorQRCode (<http://www.colorqrcode.ru>).

С помощью данных сервисов мы создали несколько QR-кодов с зашифрованными историческими данными по всем единицам времени. Их можно применить на уроках или внеурочных занятиях по математике для закрепления и углубления знаний младших школьников о величине. Представляем вашему вниманию созданные нами образцы:

1. Сведения из энциклопедии «Откуда пошли названия дней недели?» (см. рис. 1).

2. Видеоролик с историческими данными «Как появилось время: годы, месяцы, сутки, часы, минуты?» (см. рис. 2)
3. Презентация «Счет лет в истории» с историей возникновения века, года и месяца (см. рис. 3).
4. Проект на тему «Время», в котором содержатся исторические данные о всех единицах времени (см. рис. 4)
5. Про историю суток и изобретение часов в видеосюжете «Как изобретали время?» (см. рис. 5)



Рис. 1. Рис. 2. Рис. 3. Рис. 4. Рис. 5.

Таким образом, изучение величины «время» младшим школьникам дается нелегко. Для этого эффективным помощником выступает QR-код, в который можно зашифровать исторические данные о времени. Такое средство мобильного обучения содействует легкому и увлекательному усвоению сложнейшей темы в начальных классах и дает возможность оперативно находить нужную информацию о величине «время».

Список литературы

1. Баданов А.Г. «QR coder». Интерактивности – Web-сервисы для образования. URL: <https://sites.google.com/site/badanovweb2/home/qr-coder> (дата обращения 10.12.2021)
2. Бурлуцкая Н.А. QR-коды как средство повышения мотивации обучения // Наука и перспективы. – 2016. – № 1. – С.31-36.