**Применение QR-кодов и элементов совместного редактирования документов как средство оптимизации работы преподавателя**

*Тюжина Екатерина Дмитриевна., преподаватель*

*ГБПОУ «Дзержинский техникум бизнеса и технологий»*

**1. Применение QR-кодов**

QR-код - это уникальный квадратный штрихкод, который содержит закодированную информацию. Внешне он напоминает сетку пикселей, которые складываются в особый чёрно-белый узор. QR-код был создан как альтернатива обычному полосному штрихкоду.

Аббревиатура QR-кода расшифровывается как Quick Response – «быстрый отклик». Достаточно отсканировать такой код камерой смартфона или планшета – и вся важная информация окажется на дисплее устройства. Чаще всего под QR-кодом скрывается ссылка на нужный объект – сайт, ресурс, диск и т.д.

В процессе обучения применение QR-кода значительно упрощает процесс выдачи задания, делая его быстрее. Так же QR-код можно применить при необходимости выдачи быстрой ссылки на ресурс, информацией с которого нужно воспользоваться при выполнении задания. QR-код формируется онлайн на специальных платформах, где его можно создать, отредактировав по размеру и форме, сделать оригинальным, и демонстрируется на электронной доске или мониторе компьютера преподавателя. Также его можно заранее сформировать, распечатать и повесить на доску. Сканер или камера смартфона распознаёт QR-код c помощью трёх квадратных меток, которые располагаются по углам кода. Их цель – «подсказать» сканеру, в каком направлении осуществлять чтение кода.

Студенты считывают код с помощью встроенного сканера на телефоне или встроенного сканера в браузере. Информация расшифровывается с помощью специального программного обеспечения – на большинство смартфонов оно установлено по умолчанию. Данные извлекаются из матрицы и отображаются на экране. У QR-кодов есть полосы синхронизации, благодаря которым его легко считать даже на неровной поверхности.

Применение QR-кода позволяет быстро и адресно выдать задания необходимому количеству студентов, не задействуя при этом социальные сети, электронную почту или бумажные носители.

**Примеры применения QR-кода:**

1. Ссылка на онлайн-тестирование

2. Ссылка на ресурс с необходимой информацией

**Цели и задачи методики:**

1. Формирование коммуникативных УУД

2. Оптимизация работы преподавателя

3. Внедрение технологии BYOD

**Преимущества:**

1. Сокращение времени выдачи задания

2. Адресность задания

3. Нет необходимости использовать социальные сети, электронную почту

4. Сканеры общедоступны

**Возможные затруднения:**

1. Необходим ПК и доступ в интернет для преподавателя и студентов

2. Необходим принтер при печати кода на бумажном носителе

**2. Применение элементов совместного редактирования документов**

Совместное редактирование документов также позволяет оптимизировать работу преподавателя, ускоряя процесс заполнения необходимой учебной и воспитательной документации, формировании отчетов, а также для формирования у студентов навыков работы с документацией, текстовыми редакторами и формирования коммуникативных УУД.

Для работы с документами преподавателем создается документ на Google или Яндекс-диске с полным редакторским доступом для всех, у кого есть ссылка. Студенты получают ссылку на документ с помощью QR-кода или любым другим способом, заходят в документ и совместно заполняют его в соответствии с заданием. Таким образом могут быть оперативно заполнены отчеты о закреплении тем индивидуальных проектов, данных о студентах закрепленной группы и т.п.

**Цели и задачи методики:**

1. Формирование коммуникативных УУД

2. Оптимизация работы преподавателя

3. Внедрение технологии BYOD

4. Формирование навыков работы с текстовыми редакторами и документацией

**Преимущества:**

1. Формирование soft-skills

2. Формирование навыков работы с текстовыми редакторами и документацией

3. Оптимизация работы преподавателя

4. Уменьшение количества бумажных документов

**Возможные затруднения:**

1. Необходим ПК и доступ в интернет для преподавателя и студентов

2. Не все устройства поддерживают сервисы Google

3. Плохо сформированные базовые навыки работы с приложениями и текстовыми редакторами

**Заключение**

Применение облачных технологий и QR-кодов позволяет оптимизировать работу преподавателя, значительно ускоряя многие процессы его работы, формируя при этом soft-skills студентов. Возможные риски и затруднения могут быть в той или иной степени устранены или скомпенсированы.

**Список литературы:**

1.https://marketolog.mts.ru/blog/chto-takoe-qr-kod-i-kak-ego-primenyat-v-marketinge?utm\_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F