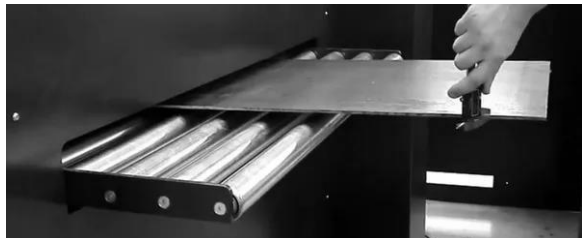


подготовки заготовок к сварке важно создать наглядное представление о выполняемых операциях, поэтому в рабочую тетрадь включены фотографии (рисунок 1).

Подготовка металлических заготовок к сварке включает:

1. Правку _____



2. Разметку (или наметку) _____



Рисунок 1 – Фрагмент рабочей тетради

Рабочая тетрадь по теме «Сварные соединения» используется комплексно и не может рассматриваться как самостоятельное средство обучения. Освоение учебного материала осуществляется учащимися совместно с демонстрацией преподавателем мультимедийной презентации и необходимыми комментариями и разъяснениями. В таком случае поставленная цель урока будет достигнута.

Список использованной литературы

1. Киселева, М. В. Рабочая тетрадь как форма организации самостоятельной работы студентов [Электронный ресурс] / М. В. Киселева, Е. З. Зевелева. – Режим доступа: <https://rep.bstu.by/bitstream/handle/data/9789/166-168.pdf?Sequence=1&isallowed>. – Дата доступа: 23.03.2024.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ QR-ТЕХНОЛОГИЙ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТА**
Савина Каролина (УО МГПУ им И. П. Шамякина, Беларусь)
Научный руководитель – Т. В. Карпинская, канд. пед. наук, доцент

Для современного учащегося в условиях техногенной среды навык использования цифровых технологий становится базовым как в повседневной жизни, так и в стенах учреждения образования при профессиональной подготовке специалистов.

Цель исследования: теоретически обосновать эффективность использования QR-технологий в профессиональной подготовке специалиста.

Интенсивное проникновение в практику работы учреждений образования новых источников экранного предъявления учебной информации позволяет в качестве отдельного метода обучения рассматривать использование такого мультимедийного продукта, как учебное видео.

Обучающая и воспитывающая функции использования видеоматериалов обуславливаются высокой эффективностью воздействия наглядных образов. Информация, представленная в наглядной форме, является наиболее доступной для восприятия, усваивается легче и быстрее.

Методические подходы и приемы в работе с обучающими видеофильмами позволяют продолжить формирование общих компетенций: работать с источниками, обрабатывать информацию, умение выбирать и критически анализировать информацию, выражать свои мысли, дискутировать, выступать публично, принимать решения, отстаивать свою точку зрения [1].

Использование аудиовизуальных средств обучения позволяет снять излишнюю информационную нагрузку с обучающихся, обеспечить более полное усвоение материала с переходом от репродуктивных форм учебной деятельности к формированию и развитию навыков самообразования, побуждающих к творчеству, а также научиться работать с различными типами и источниками информации [2].

При подготовке к занятию с использованием учебного видео преподаватель должен учесть следующие важные моменты: определить точное время просмотра; разбить видеофрагменты на смысловые единицы; сформулировать к ним вопросы и задания для учащихся; определить значения данного видеофрагмента для изучения конкретной темы; определить результаты просмотра.

Web-адрес предварительно просмотренных на YouTube и отобранных обучающих или познавательных видеоматериалов загружается в онлайн-генератор, легко конвертируется в QR-код, который на занятии используется для быстрого доступа к видеофайлам.

QR-код дословно означает «быстрый отклик» – матричный код, разработанный японской компанией «Denso-Wave» в 1994 году. Первоначально придуманный исключительно для промышленности он постепенно занял свою нишу и в других сферах деятельности человека, в том числе и в образовании [3].

В профессиональной подготовке специалиста QR-коды можно использовать на различных этапах занятия (от постановки целей до домашнего задания) и включать в индивидуальные, парные и групповые формы работы. Вместо того, чтобы отправлять ссылки, QR-коды предоставляют нам лучшую альтернативу, удобную и эффективную. QR-код – помощник преподавателя на занятии. Действительно так, ведь сегодня в учебной группе у каждого учащегося есть гаджет и возможность подключиться к высокоскоростному интернету.

Значимым этапом в структуре занятия при подготовке специалистов был и остается контроль знаний учащихся. При помощи QR-технологии контрольный материал в виде тестов или других средств преподаватель может разместить на специальных сетевых сервисах, в частности ClassTools.net. Учащиеся в любое удобное для себя время могут пройти тестовую проверку, а преподаватель – получить информацию об уровне их достижений.

Несомненно, QR-технологии являются хорошими помощниками и при выполнении самостоятельной работы дома. При помощи QR-кода учащимся предлагаются зашифрованные тексты, диаграммы, схемы устройств и т. д., которые дополняют учебный материал на занятии. Кроме того, преподаватель может разместить на сетевых сервисах видеозапись собственной лекции, и в случае неполного понимания ее содержания на занятии учащиеся могут к ней обратиться во внеучебное время и в удобном скоростном режиме ее еще раз прослушать. По существу, технологии QR-кода – это элемент дополненной реальности, позволяющий повысить наглядность учебного материала и тем самым мотивировать учащихся на познание чего-то нового.

Таким образом, нами обоснована эффективность использования QR-технологий в профессиональном образовании. Учебные занятия с использованием QR-кода набирают все большую популярность. QR-код – это интересный метод для привлечения внимания учащихся, и внедрение его в образовательный процесс способствует мотивации обучающихся и преподавателей, повышению качества обучения, формированию профессиональных компетенций и является важным этапом процесса реформирования системы образования в контексте цифровизации.

Список использованной литературы

1. Шапиев, Д. С. Цифровые образовательные ресурсы в деятельности учителя / Д. С. Шапиев // Молодой ученый. – 2019. – № 16 (254). – С. 296–298.
2. Верисокин, Ю. И. Видеофильм как средство мотивации школьников при обучении иностранному языку / Ю. И. Верисокин // Иностранные языки в школе. – 2003. – № 5. – С.31–35.
3. Ковалёв, А. И. QR-коды, их свойства и применение / А. И. Ковалёв // Молодой ученый. – 2016. – № 10. – С. 56–59.

**ИЗУЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИНФОРМАЦИОННОГО
МОДЕЛИРОВАНИЯ ЗДАНИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ
БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «СТРОИТЕЛЬСТВО»
(НА ПРИМЕРЕ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА AUTODESK REVIT)
Савина Каролина (УО МГПУ им. И. П. Шамякина, Беларусь)
Научный руководитель – Д. А. Зерница, канд. физ.-мат. наук**

Для улучшения процесса проектирования и строительства необходимо использовать современные технологии информационного моделирования зданий (BIM). Для успешного внедрения BIM необходима подготовка квалифицированных специалистов.