|  |  |
| --- | --- |
| **УДК 37** |  |

**Интерактивные упражнения**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Назарчук Вячеслав Фёдорович**учитель трудового обучения  высшей категории СШ № 13 г. Мозырь Республика Беларусь |

**на уроках трудового обучения**

**как средство активизации познавательной деятельности учащихся**

***Аннотация:***В статье представлены материалы проведения мастер-класса с педагогами-предметниками по изучению возможностей сетевого социального сервиса LearningApps.org. Мастер-класс проводился с учителями трудового обучения с целью овладения навыками работы в данном сервисе по созданию и применению готовых дидактических материалов для уроков.

***Ключевые слова:*** виртуальный класс, интерактивное приложение, информационные технологии, онлайн-сервисы.

**Interactive exercises**

**in the lessons of labor training**

**as a means of activating the cognitive activity of students**

**Vyacheslav Fedorovich Nazarchuk**

***Abstract:*** The article presents the materials of a master class with subject teachers to study the possibilities of a network social service LearningApps.org. The master class was conducted with teachers of labor training in order to master the skills of working in this service for the creation and application of ready-made didactic materials for lessons.

# *Key words:* virtual classroom, interactive application, information technology, online services.

Современные интернет технологии постепенно проникают и успешно внедряются в  систему образования. Это связано со многими факторами, которые и определяют использование информационных инноваций в школе. Современные подростки с их «постоянными» смартфонами, нескончаемые потоки информации, социальные сети, изменение типа мышления и  восприятия информации заставляют учителей искать новые формы и методы обучения, мотивации и контроля. Традиционные уроки постепенно уходят в прошлое, освобождая место мультимедийным, высокотехнологичным занятиям, которые максимально адаптированы к современным условиям. Школьные предметы переживают определённый переходный период, в ходе которого, учителя изучают, разрабатывают и внедряют в свою учебную практику новые формы обучения с применением информационно-коммуникационных технологий. И предмет трудовое обучение не стал исключением. В этой статье мы рассмотрим способы использования QR-кодов в практике преподавания учебного предмета трудовое обучение. Это самая простая, но, тем не менее, очень эффективная интернет технология, открывающая невероятные возможности для педагогического творчества и новаторства. Она проста и интересна, она развивает, обучает и мотивирует современных школьников и учителей.  Для её эффективного использования не нужно иметь специальных знаний, нет необходимости в изучении и установки сложных компьютерных программ.   Что такое QR-код? Quick Response — (англ.), так называемый «быстрый отклик». QR-кодирование – это невероятно простой, но тем не менее, очень эффективный способ кодирования небольших объёмов информации в специальной графической картинке. Например, есть сложная ссылка, состоящая из множества разнообразных символов, которая приведёт нас на нужный сайт. Как можно поделиться этим адресом? Вводить интернет ссылку вручную трудно и  можно легко ошибиться при наборе символов. Скопировать и передать адрес по цифровым каналам порой нет возможности. Как быть? Выход есть. Кодируем сложную ссылку в QR-код и передаём готовый графический файл в любом нужном нам виде кому угодно. Расшифровав QR-код специальным приложением, человек имеющий код, попадает на нужный ему сайт. Сложности в работе с данной технологией минимальны. QR-коды можно создавать самостоятельно.

Как использовать QR-коды на уроках (трудового обучения)? Назовем несколько способов использования QR-кодов на уроках технологии. Эта методика эффективна и она действительно работает на практике. Все способы действенны и реальны, не для «доклада и галочки», а для практического использования учителями на уроках.

1. **Создать QR-коды со ссылками, ведущими на мультимедийные источники и сайты, необходимые ученикам.** Это могут быть информационно-образовательные ресурсы, содержащие различную информацию по изучаемым темам (дистанционные уроки, онлайн-тестирование и т.п.). Можно оформить в виде карточек и наклеек.
2. **Клеить QR-коды на инструменты.** Создать образцы инструментов с наклеенными кодами, расшифровав которые учащиеся самостоятельно изучают данный инструмент. Хорошие результаты приносят групповые формы работы.
3. **Клеить QR-коды на станочное оборудование.** Тоже что и в предыдущем пункте. На станке присутствуют несколько QR-кодов. Один, например – устройство, другой – безопасность использования при работе.
4. **QR-коды на готовых изделиях.** Тоже что и в предыдущем пункте, только наоборот. Код клеиться на готовое изделие (образец) прочитав который, учащиеся видят технологическую карту на изготовление данного изделия. Прекрасный рабочий вариант, исключающий постоянную печать технологической документации.
5. **Фронтальные опросы по карточкам с QR-кодами.** Проведение мгновенных фронтальных опросов по изученным темам. Они осуществляются с помощью специальных платформ в Интернете. Например, такой сервис как **LearningApps.org**

На примере разработанного мастер-класса по теме «Интерактивные упражнения на уроках трудового обучения как средство активизации познавательной деятельности учащихся» показано использование сервиса **LearningApps.org** . Данный ресурс удобен и прост в использовании. Даже без регистрации можно пользоваться уже созданными упражнениями, так как они находятся в общем доступе. При выполнении интерактивных заданий исключается доминирование какого-либо участника образовательного процесса или какой-либо идеи. Интерактивное задание или упражнение всегда предполагает такую организацию процесса обучения, при которой невозможно неучастие обучающихся в коллективном, взаимодополняющем процессе познания.

**План проведения мастер-класса**   
**«Интерактивные упражнения на уроках трудового обучения**

**как средство активизации**

**познавательной деятельности учащихся»**

Ведущий мастер-класса — Вячеслав Федорович Назарчук, учитель трудового обучения Государственного учреждения образования «Средняя школа №13 г. Мозыря».

**Целевая группа:** учителя трудового обучения.

**Цель:** **изучение особенностей разработки и применения в образовательном процессе дидактических материалов, созданных с помощью сетевого социального сервиса LearningApps.org.**

Задачи:   
– популяризовать использование онлайн-сервиса как средства формирования у учащихся познавательных интересов к предмету;   
– презентовать опыт работы по использованию интерактивных приложений;   
– познакомить с методикой использования интерактивных приложений на сайте http://learningapps.org;   
– создать условия для плодотворного общения участников мастер-  
класса с целью развития творческого мышления, теоретических и практических знаний, развития информационной культуры педагогов.

**Методическое и техническое обеспечение:**

* мультимедийная презентация, разработанная в программе Power Point;
* персональные компьютеры с доступом к сети Интернет, смартфоны
* Карточки с интерактивными заданиями;
* технические средства обучения: мультимедийный проектор, мультимедийный экран.

**Ход мастер-класса:**

**I этап — ориентировочно-мотивационный** (до 2 минут).

**Цель:** психологическая настроенность участников мастер-класса на работу и готовность к педагогическому взаимодействию с ведущим.

**Методическая задача:** создать условия для психологической настроенности участников мастер-класса на работу посредством вовлечения их в деятельность по формированию позитивных эмоций и ценностно-смыслового отношения к теме мастер-класса.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Содержание этапа | Деятельность ведущего | Деятельность участников  мастер-класса |
| Приветствие | Приветствие.  Знакомство с участниками мастер-класса (предлагаю записать свои имена на бейджах) | Записывают свои имена на бейджах.  Знакомятся |
| Вступительное слово | Здравствуйте, уважаемые коллеги! Надеюсь, что сегодня совместная работа будет плодотворной и принесет нам радость и удовлетворение от достигнутых результатов. Мы живем в мире информатизации и компьютерной техники, где информационное пространство оказывает значительное влияние на процесс обучения. Отсюда формируются новые требования к современному учителю – постоянно самосовершенствоваться, обладать необходимой информационной культурой, применять на своих занятиях информационно-коммуникационные технологии, т. е. быть «мобильным» и ИКТ-компетентным. Интегрируя интернет-ресурсы в образовательный процесс, мы можем повысить мотивацию учащихся к изучению своего предмета. В связи со спецификой предмета из множества классификаций сервисов Web 2.0 только некоторые виды мы можем использовать в своей практике. Это могут быть виртуальные доски,графические редакторы, презентации, публикации, видеоролики, офисные технологии, видео-уроки, мастер-классы, библиотеки, образовательные видео, сайты, блоги, тесты, опросники, мультимедиа сервисы, дидактические игры и занятия (LearningApps, PuzzleCreation, Фабрика кроссвордов) и др. На сегодняшнем занятии мы познакомимся с одним из приложений сервисов Web 2.0 – LearningApps.org. Данный ресурс удобен и прост в использовании. Даже без регистрации вы можете пользоваться уже созданными вашими коллегами упражнениями, так как они находятся в общем доступе. Ознакомившись с примером, вы сразу же увидите результат. Важное преимущество данного сервиса в том, что это один из немногих сервисов, который предоставляет возможность создавать приложения на белорусском языке, а также позволяет работать с его белорусскоязычной версией интерфейса. Используя сервис LearningApps, вы получите возможность разнообразить уроки трудового обучения и повысить мотивацию учащихся к изучению теоретических основ предмета. | Психологически настраиваются на работу |
| Необычное начало занятия, направленное на мотивацию участников на совместную деятельность | В руках у меня лист с напечатанным QR-кодом. Можете ли вы ответить, что такое QR-код? Что для этого вам необходимо сделать с ним?  Предлагаю сформулировать название процесса взаимодействия участников мастер-класса. | Вступают в диалог, проявляют активную позицию  Отвечают: исследование. |
| Организация работы в группах | Организую индивидуальную работу (работа в группах) по использованию интерактивных упражнений различных категорий с использованием карточек-алгоритмов. | Распределяются по группам. Организуют знакомство в группе. Предлагают правила работы в группе |
| Определение темы мастер-класса | Формулирую тему мастер-класса «Интерактивные упражнения на уроках трудового обучения как средство активизации познавательной деятельности учащихся. | Определяются с темой мастер-класса |

**II этап — актуализация субъектного опыта участников** (до 5 минут).

**Цель:** диагностика первичного педагогического опыта участников мастер-класса, мотивация на предстоящую деятельность.

**Методическая задача:** создать условия для диагностики первичного профессионального опыта и мотивации на предстоящую работу посредством определения «проблемного поля» мастер-класса.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Содержание этапа | Деятельность ведущего | Деятельность участников  мастер-класса |
| Определение уровня подготовленности участников к восприятию опыта мастера, актуальности его исследований | Провожу поисковую беседу, направленную на диагностику потребностей и уровня готовности педагогов к восприятию нового опыта.  1.Использовали ли Вы когда-нибудь в учебной деятельности с учащимися задания с QR-кодом?  2.Нужны ли интерактивные задания в учебной деятельности учащихся и почему?  3.Используете ли Вы интернет-ресурсы в образовательном процессе? | Участвуют в беседе, делятся подобными педагогическими проблемами и способами их практического решения |
| Создание условий для актуализации «проблемного поля» мастер-класса | Предлагаю сформулировать название процесса взаимодействия участников мастер-класса в ходе ответа на вопрос: Например, есть сложная ссылка, состоящая из множества разнообразных символов, которая приведёт нас на нужный сайт. Как можно поделиться этим адресом? Предлагаю толкование термина «QR-код» Quick Response — (англ.), так называемый «быстрый отклик». QR-кодирование – это невероятно простой, но тем не менее, очень эффективный способ кодирования небольших объёмов информации в специальной графической картинке. | Обсуждают в группах понятия «QR-код» и «QR-кодирование». |
| Мозговой штурм | Как кодировать сложную ссылку в QR-код и передать готовый графический файл в любом нужном нам виде кому угодно?  Как расшифровать QR-код? | Обсуждение, обмен информацией и представление результатов.  Сопоставление определений. |

**III этап — целеполагание** (до 2 минут)

**Цель:** личностная позиция каждого участника в определении целей своей работы на мастер-классе.

**Методическая задача:** создать условия для личностного целеполагания участников.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Содержание этапа | Деятельность ведущего | Деятельность участников  мастер-класса |
| Определение цели занятия. Вовлечение участников в целеполагание | В ходе беседы предлагаю участникам определить, чего они ожидают от мастер-класса.  На экране вопросы, с которыми мы сталкиваемся ежедневно: Что? Где? Когда? Как? Зачем?  По статистике самый популярный вопрос: **зачем?** Побуждаю к постановке личностных целей, ответив на вопрос: «Зачем?».  Предлагаю использовать карту целеполагания «Звезда целей» и сформулировать свою цель участия в мастер-классе | Отвечают на вопросы.  Активно участвуют в определении личностно значимой цели занятия, работая с картой целеполагания «Звезда целей».  Формулируют свою цель |

**IV этап — информационно-деятельностный** (до 30 минут)

**Цель**: знакомство с опытом работы по использованию интерактивных приложений, методикой создания новых приложений на сайте   
http://learningapps.org, создание условий для плодотворного общения участников мастер-класса с целью развития творческого мышления, теоретических и практических знаний, развития информационной культуры педагогов.

**Методическая задача**:познакомить участников мастер-класса с методикой применение интерактивных технологий на уроках, в частности, интерактивных заданий и упражнений; создать атмосферу коллективного взаимодействия по формированию первичного опыта применения интерактивных технологий у участников; создать условия для практической деятельности участников по освоению приемов и методов использования сетевого социального сервиса LearningApps.org. учащимися.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Содержание этапа | Деятельность ведущего | Деятельность участников мастер-класса |
| Интерактивная лекция | Формирую представление у участников мастер-класса методику применение интерактивных технологий на уроках.  Знакомлю участников мастер-класса с возможностями сервиса при использовании и создании интерактивных упражнений.  Демонстрирую, что сервис находится по адресу: http://learningapps.org. Работа в  данном сервисе предполагает наличие сети Интернет. На сайте сервиса  LearningApps.org представлены приложения, которые можно условно раз - делить по категориям.  Знакомлю с категориями:  1.Распределение 2.Выбор 3.Заполнение  4.Онлайн-игры  5.Последовательность | Активно воспринимают предложенную информацию: слушают, задают вопросы.  Обсуждают дидактическое содержание предложенных им понятий. Высказывают свое мнение об исследованных ими понятиях. |
| Работа по приобретению первичного опыта выполнения интерактивного задания | Создаю условия для формирования знаний участников об интерактивных заданиях.  1.Каждой группе выдаю карточки с интерактивными заданиями по теме «Строгание древесины. Приемы строгания»  2. Контролирую ход выполнения практического задания с использованием QR-кода. | 1.Сканируют QR-коды заданий 07.1-07.4;08.1-08.4  Отвечают на вопросы  Анализируют.  Делают выводы |
| Создание аккаунта | 1.Создаю условия для определения последовательности действий при создании аккаунта на сервисе LearningApps.org.  1. Ввести в адресную строку адрес:**http://learningapps.org.**  2. Для работы выбрать русский язык, щелкнув пиктограмму в правом верхнем углу.  3. Начало регистрации: нажать **Вход,** затем **Создать** новый аккаунт  4. В появившемся окне ввести имя пользователя, e-mail, пароль, повторный пароль, код безопасности. Все проверить и нажать **Создать конто** | Участники мастер-класса создают свои аккаунты, заполняя форму регистрации на сайте http://learningapps. org. |

**V этап — рефлексивно-коррекционный** (до 6 минут)

**Цель:** оценка эффективности взаимодействия педагога и участников мастер-класса; определение значимости полученных знаний и умений для использования в дальнейшей педагогической деятельности*.*

**Методическая задача**:обеспечить условия для рефлексивной оценки мастер-класса и результатов своей работы на мастер-классе; определить значимость полученных знаний и умений для использования в дальнейшей педагогической деятельности.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Содержание этапа | Деятельность ведущего | Деятельность участников мастер-класса |
| Создание ситуации эмоционально-ценностного отношения к проблеме мастер-класса | **Заключительное слово ведущего.**  По окончании сегодняшнего мастер-класса ваши профессиональные знания, я думаю, расширились. Уверен, что интерактивные методы обучения– это всегда сотрудничество, поиск, игра, взаимодействие между учащимися, учителем и информационной средой. Используя современные интерактивные методы обучения на уроках, учитель значительно повышает объем усвоенного учениками материала и мотивирует современных школьников на дальнейшее обучение.  *Интерактивный («Inter» - это взаимный, «act» - действовать) – означает взаимодействовать, находится в режиме диалога с кем-либо или чем-либо***.** Активными составляющими современного урока являются интерактивные упражнения и задания, которые выполняются учащимися. Важная черта интерактивных упражнений заключена в том, что выполняя их, ученики не только закрепляют изученный ранее материал, но и познают новый.  Основные плюсы использования интерактивных упражнений на уроках труда: 1.Они пробуждают интерес;  2.Они активируют учащихся;  3.Они способствуют эффективному закреплению учебного материала;  4.Они дают новые знания;  5.Они осуществляют обратную связь;  6.Они способствуют рефлексии;  7.Они формируют мнения и коммуникабельность;  8.Они развивают память и логическое мышление;  9.Они формируют жизненные навыки;  10.Они способствуют мотивации и изменению поведения.  Используйте интерактивные упражнения на своих занятиях, и вы убедитесь в справедливости перечисленных выше пунктов. | Слушают ведущего мастер-класса, делают вывод о возможности дальнейшего самообразования по вопросам организационно-методического сопровождения исследовательской деятельности учащихся.  Предлагаю свои варианты ответов и самостоятельно делают вывод о том, что иллюстрации соответствуют названию их группы. Обосновывают свой ответ. |
| Рефлексия | Предлагаю просмотреть наиболее удавшиеся приложения, обсудить результаты и ответить на вопросы:  1. Что понравилось на мастер-классе и вызвало положительные эмоции (информация, форма работы и т. д.)?  2. Что не понравилось на мастер-классе, показалось скучным, осталось непонятным, было ненужным и бесполезным?  3. Готовы ли вы к созданию данных приложений?  4. Повысил ли проведенный мастер-класс вашу личную ИКТ-компетентность? | 1.Озвучивают свою цель участия в мастер-классе по данной теме и делают выводы о её достижении.  2.Оценивают мастер-класс |

Список литературы

1. Богачева И.В. Мастер-класс как форма повышения профессионального мастерства педагогов : метод. рекомендации / И.В. Богачева, И.В. Федоров; ГУО «Акад. последиплом. образования». Минск, 2012.   
2. Конструктор интерактивных заданий LearningApps [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://learningapps.org/about.php. Дата доступа: 31.10.2021.