

Новітні засоби навчання як засіб підвищення якості освіти майбутніх кваліфікованих робітників будівельної галузі

Шановні колеги!

Інтеграція України у світовий освітній простір вимагає постійного вдосконалення національної системи освіти, пошуку ефективних шляхів підвищення якості освітніх послуг, апробації та впровадження інноваційних педагогічних систем, реального забезпечення рівного доступу всіх її громадян до якісної освіти, можливостей і свободи вибору в освіті, модернізації змісту освіти і організації її адекватно світовим тенденціям і вимогам ринку праці, забезпечення безперервності освіти та навчання протягом усього життя, розвитку державно-громадської моделі управління.

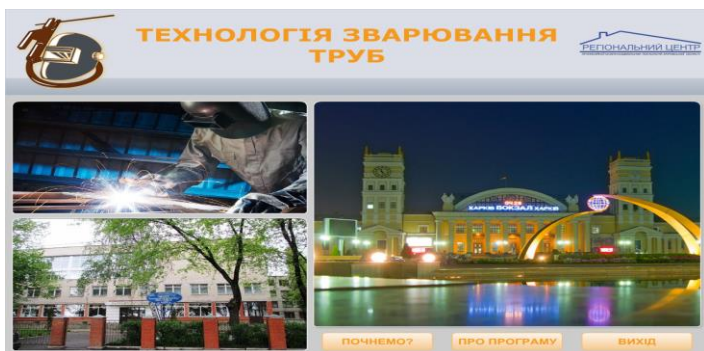
В зв'язку з цим сьогодні, Регіональний центр професійної освіти будівельних технологій Харківської області шукає зарубіжні компанії, зарубіжні фірми, які працюють на українському ринку, володіють сучасними технологіями, сучасними матеріалами, що мають потужну фінансовою підтримку, для укладення договорів-угод про спільну роботу щодо підготовки робітничих кадрів будівельного профілю.

Наш колектив, здатний вирішувати глобальні питання, у тому числі й створення електронних підручників, електронних уроків, веб-сторінок та інших інформаційно-методичних матеріалів, які забезпечують якість освітнього процесу. За останні 12 років плідної роботи, ми створили **електронні** підручники і отримали Гриф Міністерства освіти і науки України із **3-х** професій: «Монтажник гіпсокартонних конструкцій» «Муляр», «Електрозварник ручного зварювання».

Подальша робота була направлена на створення електронних «Уроків-модулів». Відмінність електронних уроків-модулів від електронного підручника полягає в у, що в електронному підручнику урок моделює викладач залежно від ситуації, використовуючи при цьому матеріали електронного підручника, а в «уроці-модулі» весь навчальний матеріал зібраний в єдиний модуль, в єдину тему і ним можна користуватися незалежно від розкладу занять.

Тобто, після закінчення уроку, учень може зайти на сайт Центру, або зайти в «хмару» і працювати з електронним модулем стільки часу скільки йому потрібно для його засвоєння. І кожного разу освітній процес супроводжується: розповідями, заохочувальними вправами, тестами для оцінки навчальних досягнень учнів, за кожен етап матеріалу, що вивчається. Крім цього навчальний модуль містить ігрові елементи, які допомагають опанувати теми програми.

А зараз наведу приклад застосування «Уроку-модулю».



Зображення дизайну уроку.

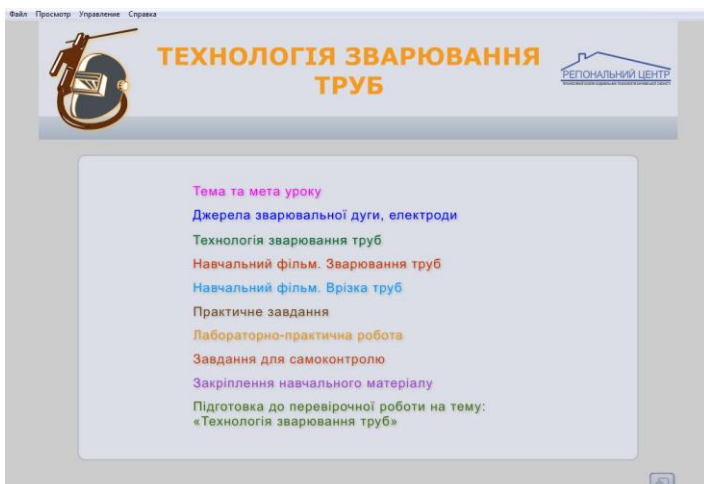


Авторський колектив електронного уроку-модуля.

(Запрошуємо для співпраці найкращих фахівців м. Харкова і України).



А зараз можна прослухати мотивацію до вивчення обраної теми.



Зараз Ви бачите структуру уроку і питання які будуть розглядатися під час уроку. Кожне питання- це окрема комп'ютерна програма, яка працює за певною методикою та певним алгоритмом.

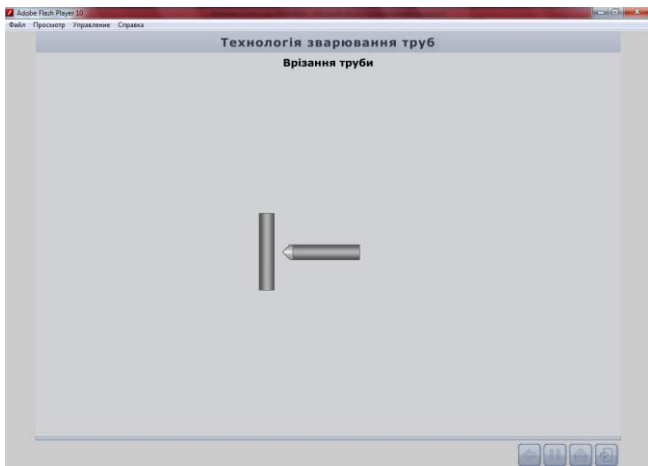
А зараз Ви ознайомитесь з окремими елементами «уроку-модуля».

Тема та мета уроку.

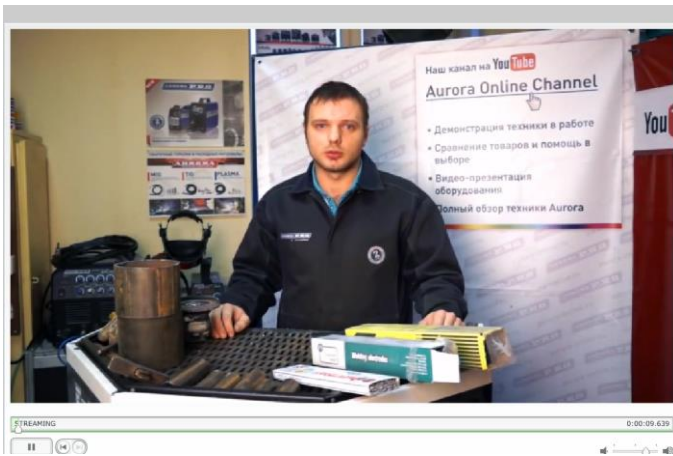


Різновиди електродів для зварювання труб малого діаметру.

Питання уроку.



Фрагмент навчального фільму, який містить «Урок-модул»



Мета навчального фільму – продемонструвати, яким чином здійснюється технологія зварювання елементів конструкції на виробництві, вибір матеріалів та інструментів, які використовуються під час зварювання.

Корегуюча програма «Практичне завдання», яка входить до даного модуля, дає змогу навчитися правильно обрати основні параметри режимів зварювання (діаметр електроду, сила зварювального струму). Виконати зварювання з різних марок сталі. У процесі виконання операцій програма корегує дії та надає коментарі.

Така навчальна програма надає більше уявлення про особливості зварювання труб.

Практичне завдання

Виконати зварювання труби в стик діаметром 25 мм

Вибрати марку електродів для зварювання труби:

MP-4 MP-3 ЦУ-5 АНО-4 ОЗС-3 ОЗС-4 ОЗС-6

Вибрати діаметр електродів для зварювання труби:

2,5 3 3,5 4 4,5 5 6

Вибрати величину струму для зварювання труби:

30 35 40 65 80 90 100

Показати місця розташування прихваток та їх порядковий номер (1, 2, 3):

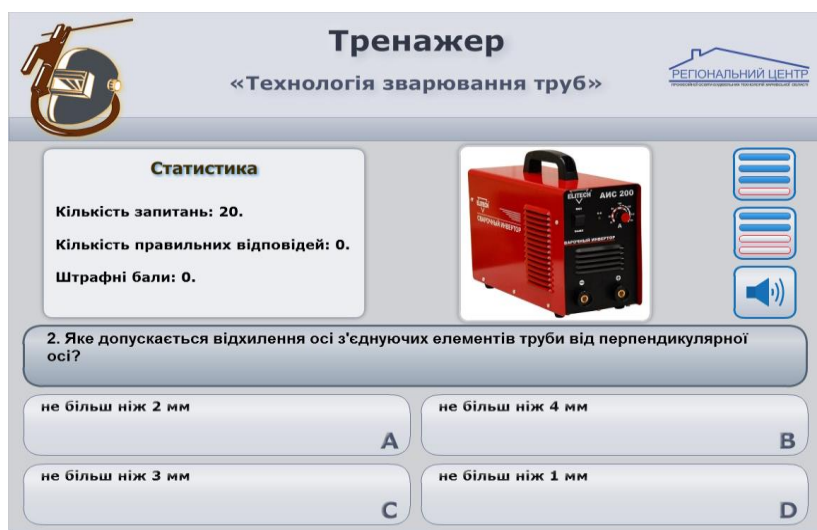
Показати місце початку зварювання труби:

Виконайте завдання, потім натисніть кнопку «Далі».

Програма для виконання лабораторно-практичних робіт дозволяє зосередити увагу учня на головному питанні уроку – послідовності технологічних дій, вона складається з інформаційної та практичної частини. В інформаційній частині міститься покрокова інструкція виконання роботи, після проходження цієї частини учні приступають до виконання практичної, в якій пропонується відповісти на питання у вигляді тестів, а потім оцінюється виконана робота



Програма «Завдання для самоконтролю» надає учням можливість в ігровій формі удосконалити свої знання. Програма складається з 20 питань з 4 варіантами відповідей на кожне питання, одна з яких правильна: якщо відповідь правильна, зараховуються бали, а якщо відповідь неправильна, то можна отримати підказку «50X50», «Дзвінок другу», або «Допомогу групи». Отримавши підсумкову інформацію, учні самі вирішують, що їм робити далі: 126 переходити до програми практичної роботи, чи вивчати матеріал спочатку якщо вони не задоволені оцінкою.



Програма для закріплення навчального матеріалу. Учням необхідно розставити цифри в комірці в такій послідовності в який виконується технологічний процес.

Тест на проходження операцій по технології зварювання труб

Введіть в осередки номери послідовності операцій по технології зварювання труб. Опис операцій вказано праворуч від осередків.

Підготовка заготовок до зварювання
 Вибір зварювальних матеріалів
 Охорона праці
 Зварювання конструкції
 Деформація шва та запобігання їй
 Підготовка зварювального обладнання до роботи
 Збирання конструкції до зварювання
 Організація робочого місця зварника
 Вибір режиму зварювання
 Перевірка якості шва

Інформація
Спочатку введіть числа в осередки, а потім натисніть кнопку «Далі».

Дана програма містить 4-х рівневі завдання: початковий, середній, достатній та високий. Якщо учень відповідає правильно йому зараховуються бали, та пропонується наступне питання, а якщо відповідь неправильна – виставляється незадовільна оцінка, програма вимикається і пропонує наступного разу підготуватися краще. Ця програма дозволяє досконаліше підготуватися до контрольного оцінювання

Підготовка до перевіркової роботи на тему: «Технологія зварювання труб»

РЕЗУЛЬТАТ набрано балів

4

ДРУГИЙ РІВЕНЬ «середній»

Завдання № 5

Визначити зміщення стінок кінців трубопроводів для пари і гарячої води під тиском більше 1 кгс/см² залежно від товщини стінки при складанні під зварювання:

товщина стінок 8 мм — зміщення мм

Інформація
Спочатку введіть число, а потім натисніть кнопку «Далі».

І на завершення.

Ви побачили можливості електронного уроку-модуля.

А тепер порівняйте

- Урок-модуль і традиційний урок;
- Можливості урок-модуль і методичної розробки;
- Можливості урок-модуль і тематичних папок;
- Можливості урок-модуль та звичайних підручників.

Зробіть висновок.

Надалі в цьому році плануємо, розробити ще один електронний урок, плануємо презентувати його в квітні 2019 року на Всеукраїнському конкурсі, який буде проводити компанія КНАУФ.

Я, думаю, майбутнє системи професійної (професійно-технічної) освіти за інноваційними технологіями, інноваційними проектами.

Дякую за увагу!.