ПГ „Петър Парчевич“ – гр. Раковски

МОДЕЛ НА ДОБРА ПРАКТИКА

по професионална подготовка
Дисциплина: Електрически измервания
Клас: 9
Автор: инж. Ваня Рангелова, учител по професионална подготовка

1. Тема на добрата практика

Проектна дейност : „ Виртуални инструменти за измерване и изследване “

2. Обосновка

В измервателната техника също навлезнаха методите на компютъризираното измерване на електрически и неелектрически величини. Темата обогатява учебното съдържание на предмета „Електрически измервания“ като допринася за практическата подготовка на учениците именно за тези налични методи на измерване в промишлеността, в бита и в обзавеждането на автомобила.

3. Цели на добрата практика

Обща цел: Да се формират практически умения у учениците за работа с виртуалните средства за измерване и да имат непосредствен експериментален опит с такива уреди.

Конкретни цели:
- Да създадат в програмна среда няколко прости виртуални инструмента.
- Да изберат вида на предния панел и дизайна им.
- Да разучат възможностите за доразвиването им в по-сложни.

4. Очаквани резултати

След изпълнение на проекта учениците:
- познават част от възможностите на програмната среда Лабвю за създаване на виртуални инструменти.
- могат да създадът свой виртуален инструмент;
- могат да работят с виртуални инструменти създадени от тях и такива направени от други.
- развиват умения за работа в екип и аналитично мислене.

5. Описание на практиката

Етап 1. Подготовка: Запознаване с програмната среда Лабвю и елементарни функции в нея. Учениците се разделят на групи по 3-4.

Етап 2. Чрез използване на модел създават свой собствен виртуален инструмент. Всяка група си избира какъв инструмент да създаде.

Етап 3. Проверка на работоспособността и оформяне на дизойна на придншя панел на виртуалния инструмент. Подбиране н аподходяща цветова гама, надписи, означения на скали и т.н.

Етап 4. Представяне: Всеки екип подготвя презентация в PowerPoint и представя своята разработка.

Инструменти: LabView.

6. Резултати от прилагането

Изключителна заинтересованост към тези модерни технологии за реализиране на средства за измерване на изследване, различни от традиционните методи на електромеханичните, електронните и цифровите уреди.

7. Доказателства / Приложения

Снимков материал от разработките.

8. Изводи

Постигнатия практически успех при разработването на виртуални инструменти с програмен пакет, който досега не е изучаван от учениците, и който всъщностсе използва за сериозна проектантска и развойна дейност на високите нива на практиката, показва, че учениците много бързо усвояват новите технологии и харесват те да могат да боравят с тях.

9. Перспективи за развитие

Участие на учениците с проекти в национални състезания по практически дейности.

Ключови думи: електрически измервания, програмна среда Лабвю, виртуални средства за измерване и изследване