**Scenariusz lekcji z przedmiotu diagnostyka i naprawa sprzętu komputerowego**

**TEMAT: Montaż i eksploatacja komputera osobistego - wykonywanie ćwiczeń zgodnie z harmonogramem**

**Przedmiot: diagnostyka i naprawa sprzętu komputerowego**

**WYMAGANIA PODSTAWY PROGRAMOWEJ**

III etap edukacyjny: technikum

Treści nauczania – wymagania szczegółowe:

**PKZ(EE.b) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach:
technik informatyk, technik tyfloinformatyk, technik teleinformatyk, technik
telekomunikacji**

Uczeń:

 1) rozpoznaje symbole graficzne i oznaczenia podzespołów systemu
 komputerowego;

 2) dobiera elementy i konfiguracje systemu komputerowego

 3) rozróżnia i interpretuje parametry sprzętu komputerowego;

Efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie technik
informatyk:

**EE.08. Montaż i eksploatacja systemów komputerowych, urządzeń
peryferyjnych i sieci;**

Uczeń:

1) stosuje podstawowe pojęcia z zakresu informatyki i elektroniki;
2) rozróżnia podstawowe elementy elektroniczne;
3) wymienia funkcje i wyjaśnia zasady działania urządzeń techniki komputerowej;

4) posługuje się dokumentacją techniczną urządzeń techniki komputerowej;
5) dobiera urządzenia techniki komputerowej do określonych warunków
 technicznych;
6) montuje komputer osobisty i serwer z podzespołów;
7) modernizuje komputery osobiste oraz serwery;

**Czas zajęć:** 3 x 45 min.

**Cele** (forma operacyjna)

Uczeń potrafi:

* Dobrać podzespoły do wskazanego zestawu komputerowego
* Zmontować zestaw komputerowy
* Zainstalować system operacyjny
* Zainstalować sterowniki
* Skonfigurować system
* Zainstalować pakiet biurowy
* Wykonać test płyty głównej, pamięci i procesora
* Utworzyć konta użytkownika i przypisać uprawnienia do folderów.

**Metody kształcenia:**

* Wykonywanie ćwiczeń na podstawie instrukcji
* Praca w grupach

Uczniowie w grupach wykonują odpowiednio przygotowane ćwiczenia zgodnie z otrzymanymi instrukcjami. Wykonują protokół z wykonanego ćwiczenia i zapisują efekty swojej pracy za pomocą screenów ekranowych. Następnie na podstawie wykonanego protokołu i screenów wykonują w domu sprawozdanie i oddają nauczycielowi na lekcji następnej. Praca w 2 - 4 osobowych grupach. Nauczyciel pozostaje do dyspozycji i pomaga w sytuacjach problemowych

**Formy pracy:**

* w parach, grupach,
* samodzielna praca w domu

**Środki dydaktyczne i materiały:**

* Instrukcje ćwiczeniowe
* protokół
* Komputer
* Stanowiska z odpowiednio przygotowanym zestawem komputerowym
* Części komputerowe
* Internet – dostęp do zasobów
* Własne pendrive

**PRZEBIEG ZAJĘĆ**

1. Przywitanie uczestników lekcji. Podanie tematu zajęć ustnie – „Montaż i eksploatacja komputera osobistego - wykonywanie ćwiczeń zgodnie z harmonogramem”. Podanie celów lekcji.

2. Przypomnienie która grupa wykonuje określone ćwiczenie. Pokazanie harmonogramu, rozdanie instrukcji ćwiczeniowych. Pobranie sprzętu z zaplecza zgodnie z instrukcjami ćwiczeniowymi.(Grupy zostają ustalone na pierwszych zajęciach w roku szkolnym. Ustalony zostaje wówczas harmonogram wykonywania ćwiczeń przez każdą grupę. Przygotowanych jest 6 ćwiczeń na 6 tygodni. Uczniowie są podzieleni na 8 grup, w pierwszym tygodniu grupy 1 i 5 wykonują ćwiczenie 1. Grupy 2 i 6 wykonują ćwiczenie 2, grupy 3 i 7 ćwiczenie 3, grupy 4 i 8 wykonują ćwiczenie 4. Tydzień później następuje przesunięcie – grupy 1 i 5 wykonują ćwiczenie 2 i tak dalej aż wszystkie grupy wykonają 6 ćwiczeń w ciągu 6 tygodni. W & tygodniu następuje powtórzenie i omówienie ćwiczeń. W 8 tygodniu następuje zaliczenie opanowanego materiału.)

3. Uczniowie zapoznają się z instrukcją. Gromadzą sprzęt potrzebny do wykonania zadania. Przygotowują protokół do ćwiczenia.

4. Uczniowie wykonują ćwiczenia zgodnie z instrukcjami, punkt po punkcie. Wszystkie zadania opisują ręcznie w protokole i dokumentują w postaci screenów ekranowych zapisywanych na Pendrive. Nauczyciel jest cały czas do dyspozycji wszystkich grup. Odpowiada na pytania, stara się pomagać przy wykonywaniu trudniejszych punktów instrukcji.

W przypadku trudniejszych punktów uczniowie stosują „burzę mózgów”, rozmawiają ze sobą, starają się sobie pomóc wzajemnie. Jeżeli nie dają rady wtedy wkracza nauczyciel i podpowiada im rozwiązanie. Grupy mogą ze sobą rozmawiać i konsultować się wzajemnie.

5. Po wykonaniu wszystkich punktów instrukcji grupa zaprasza nauczyciela. Nauczyciel sprawdza screeny i protokół czy wszystkie punkty są zrobione, podpisuje go. Uczniowie po uzyskaniu akceptacji porządkują stanowisko pracy, odnoszą sprzęt do zaplecza.

6. W domu każdy z uczniów wykonuje sprawozdanie z wykonanego ćwiczenia, jest ono oddawane na następnej lekcji i oceniane przez nauczyciela.

7. Podsumowanie pracy. Podsumowanie i ewaluacja będą prowadzone zgodnie z protokołem wykonania zadania. Grupy wykonają je samodzielnie a informacje zwrotne wymienią z nauczycielem podczas dyskusji podsumowującej.