

# Scenariusz zajęć

*IV etap edukacyjny, informatyka*

## Temat: Konfigurator sprzętu

### Treści kształcenia:

Informatyka:

1. Bezpieczne posługiwanie się komputerem, jego oprogramowaniem i korzystanie z sieci komputerowej. Uczeń:
- 2) projektuje zestaw komputera sieciowego z odpowiednim do swoich potrzeb dobraniem parametrów jego elementów.

### Cele zoperacjonalizowane:

Uczeń:

- Zna podstawowe moduły systemu komputerowego
- Rozumie funkcje podstawowych modułów systemu komputerowego
- Rozumie zależności między modułami systemu komputerowego

### Nabywane umiejętności:

Uczeń:

- Potrafi korzystać z konfiguratora systemu komputerowego
- Potrafi dobrać odpowiedni dla danego zadania komputer z wykorzystaniem konfiguratora

### Kompetencje kluczowe:

- Kompetencje informatyczne
- Kompetencje społeczne i obywatelskie
- Podstawowe kompetencje techniczne

### Środki dydaktyczne:

- Prezentacja multimedialna: „Konfigurator sprzętu”
- Film (samouczek): „Przykładowe konfigulatory systemów komputerowych”
- Komputery podłączone do Internetu
- Rzutnik
- Tablica

### Metody nauczania:

- Eksponujące: prezentacja, film
- Problemowe: dyskusja
- Praktyczne: ćwiczenia

## Formy pracy:

- Praca zbiorowa
- Praca grupowa
- Praca indywidualna

## Przebieg zajęć:

### Etap wstępny

Nauczyciel prosi uczniów o wymienienie wymaganych elementów konfiguracji komputera, następnie zapisuje je na tablicy. Prowadzi rozmowę w taki sposób, by uzyskać następujące odpowiedzi: płyta główna, procesor, wentylator procesora, pamięć DRAM, karta graficzna, obudowa, zasilacz, dysk twardy, monitor, klawiatura, mysz. Jeżeli uczniowie wymienia któryś z opcjonalnych elementów konfiguracji komputera (np. karta sieciowa, karta muzyczna, drukarka, napęd optyczny, głośniki itp.), nauczyciel zapisuje je w innym miejscu tablicy niż elementy wymagane. Następnie w dyskusji z uczniami wymienia i omawia parametry aktualnie oferowanych komponentów, wymienionych na tablicy (np. procesor – obecnie dostępna liczba rdzeni, częstotliwość taktowania; pamięć DRAM – najczęściej obecnie spotykane pojemności itp.).

### Etap realizacji

Nauczyciel podkreśla, że wybór jednego elementu zestawu komputerowego wpływa na wybór innych. Przykładowo wybierając procesor o określonej podstawie (ang. socket), ogranicza się wybór płyt głównych do takich, które obsługują określone złącze. Nauczyciel podkreśla, że obecnie procesory do komputerów klasy PC produkowane są przez dwóch producentów: AMD oraz Intel. Każdy z nich produkuje procesory na kilku rodzajach podstawek.

Nauczyciel prosi o uruchomienie prezentacji pt. „Konfigurator sprzętu”, dotyczącej zagadnienia doboru podstawek procesora i płyty głównej. Podczas prezentacji uczniowie poznają poszczególne podstawki, a także uzyskują przydatne informacje na temat parametrów płyt głównych, takie jak rodzaj zamontowanego chipsetu, rodzaj układu BIOS, częstotliwość zegara magistrali systemowej, liczba gniazd modułów pamięci RAM, liczba wolnych gniazd dla kart rozszerzeń różnych typów itp.

Nauczyciel wyświetla film (samouczek) pt. „Przykładowe konfiguratory systemów komputerowych”. Podkreśla, że chociaż te konfiguratory są zazwyczaj dostępne w witrynach sklepów komputerowych, nie jesteśmy zobowiązani do ich zakupu w konkretnym sklepie. Korzystając z konkretnego konfiguratora sprzętu możemy dobrać komponenty, a następnie wyszukać (np. za pomocą specjalnych serwisów) sklepy, w których te komponenty oferowane są po najniższych cenach, lub skorzystać z lokalnego sklepu. W tym ostatnim przypadku można naszą planowaną konfigurację omówić dodatkowo z zazwyczaj kompetentnym sprzedawcą.

Nauczyciel dzieli uczniów na dwuosobowe grupy, a następnie każdej grupie przydziela kwotę pieniężną oraz określa zastosowanie zestawu komputerowego. Zadaniem każdej pary jest użycie konfiguratora sprzętu do wybrania odpowiedniego zestawu komputerowego w taki



sposób, aby nie przekroczyć budżetu oraz aby komputer nadawał się do określonego zastosowania. Uczniowie wykonują zadanie.

### **Etap końcowy**

Uczniowie prezentują wyniki swojej pracy. Omawiają sposób pracy nad realizacją zadania oraz popełnione przez nich błędy. Nauczyciel komentuje pracę uczniów.

Zadanie domowe:

Spróbuj zbudować za pomocą konfiguratora systemu komputerowego najdroższy i najtańszy, ale działający, komputer. Czy między tymi konfiguracjami jest duża różnica w wydajności, usprawiedliwiająca różnicę w cenie?

### **Słowa kluczowe:**

konfigurator, zestaw komputerowy, procesor

