

Lektionsplanering

Årskurs: Gymnasiet

Ämne eller kurs: Dator teknik 1a

Tema: Operativsystemets funktioner

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Lektionens centrala innehåll handlar om operativsystemets grundläggande funktioner, inklusive hantering av resurser, filsystem och användargränssnitt. Vi kommer även att se på skillnader mellan olika typer av operativsystem och deras tillämpningar.

Kunskapskrav

Eleven ska kunna beskriva och ge exempel på operativsystemets olika funktioner och kunna förklara hur operativsystemet samverkar med hårdvaran i en dator.

Lärrarledda instruktioner

Introduktion till operativsystem (10 min)

- Definiera vad ett operativsystem är.
- Diskutera operativsystemets roll i datorns arbete.
- Presentera de vanligaste operativsystemen.

Resursförvaltning (15 min)

- Förklara hur operativsystemet hanterar datorns resurser (CPU, minne, I/O).
- Diskutera multitasking och hur flera program körs samtidigt.
- Ge exempel på hur operativsystemet prioriterar processer.

Filsystem och användargränssnitt (15 min)

- Gå igenom olika typer av filsystem och deras funktioner.
- Diskutera användargränssnittets roll (grafiskt vs kommandoradsbaserat).
- Exempel på hur användare interagerar med operativsystemet.

Sammanfattning och diskussion (10 min)

- Återkoppla till viktiga punkter från lektionen.
- Diskutera hur skillnader i operativsystem kan påverka användarupplevelsen.
- Öppna för frågor och förbered för nästa aktivitet om installation av operativsystem.

Aktivitet

Eleverna delas in i grupper där de får i uppdrag att undersöka olika operativsystem (t.ex. Windows, macOS, Linux). Varje grupp ska skapa en kort presentation som beskriver operativsystemets funktioner, fördelar och nackdelar. Genom att jämföra olika operativsystem, hjälper aktivitet dem att förstå hur valet av operativsystem kan påverka användarnas upplevelse och arbetsflöde. Grupperna presenterar sina resultat för klassen efter aktiviteten.

Exit-ticket

- **Vad är syftet med ett operativsystem?**
Svar: Att hantera hårdvaruresurser och möjliggöra interaktion med användaren.
- **Näm två funktioner hos operativsystemet.**
Svar: Resursförvaltning och filsystemhantering.
- **Hur skiljer sig ett grafiskt användargränssnitt från ett kommandoradsgränssnitt?**
Svar: Grafiskt användargränssnitt använder visuella element medan kommandoradsgränssnitt används genom textbaserade kommandon.
- **Ge ett exempel på ett uppgift som operativsystemet hanterar.**

Tags: [Datorteknik 1a](#), [Gymnasiet](#)