

Lektionsplanering

Årskurs: Gymnasiet

Ämne eller kurs: Dator teknik 1a

Tema: Grunderna i datorsystem

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Lektionens centrala innehåll omfattar datorsystemets uppbyggnad och funktioner, där fokus ligger på de olika komponenternas roller såsom processor, minne, lagringsmedia och nätverkskomponenter.

Kunskapskrav

Eleven ska kunna beskriva och ge exempel på vanligt förekommande datorsystem och deras komponenter samt redogöra för deras funktion och användning.

Lärrarledda instruktioner

Introduktion till datorsystem (10 min)

- Definiera vad ett datorsystem är.
- Gå igenom huvudkomponenterna (processor, minne, lagring).
- Diskutera hur dessa komponenter samverkar.

Komponentöversikt (15 min)

- Detaljerad genomgång av processorernas funktioner och typer.
- Diskutera olika typer av minnen (RAM, ROM, Cache).
- Gå igenom lagringsmedia (HDD, SSD, externa lagringar).

Datorsystemets funktionalitet (15 min)

- Förklara hur datorsystemet arbetar med inmatning och utmatning.
- Diskutera skillnaden mellan hårdvara och mjukvara.
- Presentera exempel på systemintegration och hur komponenterna interagerar.

Sammanfattning och diskussion (10 min)

- Återkoppla till viktiga punkter från lektionen.
- Öppna för frågor och diskussion kring datorsystemets betydelse.
- Förbereda för aktivitet där eleverna i grupper ska identifiera komponenter i en dator.

Aktivitet

Eleverna delas in i grupper och får i uppdrag att identifiera och dokumentera olika komponenter i en dator. Varje grupp får en dator som de ska öppna och undersöka. De ska notera vilka komponenter som finns, deras namn och funktion. Efteråt presenterar grupperna sina resultat för klassen. Denna aktivitet syftar till att ge eleverna praktisk kunskap och öka förståelsen för datorsystemets uppbyggnad genom direkt erfarenhet.

Exit-ticket

- Vad är de tre huvudkomponenterna i ett datorsystem?

Svar: Processor, minne, lagringsmedia.

- Vilken funktion har processorn?

Svar: Den hanterar beräkningar och kontroll av datorsystemets operationer.

- Vad skiljer RAM-minne från lagringsmedia?

Svar: RAM är temporärt, används under drift, medan lagringsmedia bevarar data permanent.

- Nämn en typ av lagringsmedia.

Svar: HDD (Hard Disk Drive) eller SSD (Solid State Drive).

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