

Läroplan för Dator teknik 1a - Datasäkerhet

Årskurs: Gymnasiet

Ämne eller kurs: Dator teknik 1a

Tema: Säkerhet och skydd av information

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Lektionens centrala innehåll fokuserar på datasäkerhet och skydd av information. Vi kommer att gå igenom olika typer av hot samt strategier och teknologier som används för att skydda data, inklusive brandväggar, antivirusprogram och kryptering.

Kunskapskrav

Eleven ska kunna beskriva och ge exempel på vanliga säkerhetshot mot datorsystem och kunna redogöra för olika skyddsmekanismer och strategier för att hantera dessa hot.

Lärlarleda instruktioner

Introduktion till datasäkerhet (10 min)

- Definiera vad datasäkerhet innebär och varför det är viktigt.
- Diskutera de mest förekommande hoten mot datasäkerhet (virus, malware, phishing).
- Gå igenom konsekvenserna av säkerhetsbrister.

Typer av hot (15 min)

- Presentera olika typer av hot, inklusive skadlig kod, social ingenjörskonst och DDoS-attacker.
- Diskutera hur dessa hot påverkar både individer och organisationer.
- Ge exempel på verkliga händelser där datasäkerhet har brutit.

Skyddsmekanismer (15 min)

- Introducera olika metoder för att skydda information, såsom brandväggar, antivirusprogram och kryptering.
- Diskutera vikten av säkerhetsuppdateringar och hur de skyddar systemet.
- Ge exempel på hur användare kan stärka sin egen datasäkerhet.

Sammanfattning och diskussion (10 min)

- Återkoppla till lektionens huvudpunkter.
- Diskutera frågor såsom: Hur kan vi skydda oss i vår digitala vardag?
- Öppna för frågor och förbered för den praktiska aktiviteten om säkerhetsstrategier.

Aktivitet

Eleverna delas in i grupper och får i uppdrag att skapa en säkerhetsplan för en fiktiv organisation. Varje grupp ska identifiera potentiella hot och föreslå lämpliga skyddsåtgärder. De ska inkludera hur de skulle implementera säkerhetsrutiner och policyer för att skydda organisationens information från hot. Grupperna presenterar sina säkerhetsplaner för klassen och diskuterar de val de gjort.

Exit-ticket

- Vad är datasäkerhet och varför är det viktigt?

Svar: Datasäkerhet handlar om att skydda information från obehörig åtkomst och attack och är viktigt för att skydda personlig och organisatorisk information.

- Nämn tre vanliga typer av hot mot datasäkerhet.

Svar: Virus, phishing och DDoS-attacker.

- Hur fungerar en brandvägg?

Svar: En brandvägg övervakar och kontrollerar inkommande och utgående nätverkstrafik baserat på förutbestämda säkerhetsregler.