

Plán výukové hodiny vytvořený pomocí AI

Předmět: Informatika

Téma: Informační systémy ve společnosti

Cílová skupina: 6. třída (věk 11–12 let)

Cíl hodiny:

- pochopí účel informačních systémů a jejich roli ve společnosti.
- Žák porozumí základním pravidlům ochrany dat uživatelů v informačních systémech.
- Žák získá povědomí o struktuře dat v informačních systémech.

Úvod (10 minut)

Cíl: Žáky zaujmout a motivovat, uvést téma hodiny.

- **Motivační otázka:** „Kolikrát za den použijete mobil, počítač nebo internet? Napadlo vás, co všechno se děje s informacemi, které zadáte?“
- **Ukázka:** Krátké video (1–2 minuty) nebo obrázek znázorňující populární informační systémy (např. Google, bankovní systémy, školní aplikace).
- **Diskuse:** Žáci odpovídají na otázky:
 - „Jaké informační systémy znáte?“
 - „K čemu slouží?“

Hlavní část (25 minut)

Výklad s diskusí (10 minut)

1. Účel informačních systémů:
 - Co to je informační systém (např. aplikace, která shromažďuje a zpracovává data).
 - Příklady z každodenního života (e-shop, knihovna, sociální síť).
2. Ochrana dat uživatelů:
 - Co jsou osobní údaje a proč je chránit.
 - Stručně o GDPR (v jednoduchém jazyce).
3. Struktura dat:
 - Co znamenají pojmy „uživatelský účet“, „databáze“, „záznamy“.
 - Vysvětlení pomocí příkladu: „Školní elektronická třídní kniha má údaje o žácích – jméno, třídu, známky.“

Aktivita – Skupinová práce (15 minut)

1. Téma aktivity: Navrhni informační systém pro školní knihovnu.
 - Žáci pracují ve skupinkách (4–5 dětí).
 - **Zadání:** Navrhněte jednoduchý systém s těmito otázkami:
 - Jaké informace by měl systém obsahovat?
 - Jak by mohl chránit osobní údaje (např. hesla, přístupová práva)?
 - **Výstup:** Krátká prezentace na papír nebo v jednoduché aplikaci (např. Google Jamboard).
2. Interakce s žáky:
 - Učitel obchází skupiny, klade otázky, např.: „Jaká data by mohla být citlivá?“ „Jak zajistíte, aby každý měl přístup jen ke svým údajům?“

Závěr (10 minut)

1. Prezentace výsledků:
 - Každá skupina stručně představí svůj návrh (cca 2 minuty).
 - Ostatní skupiny mohou klást otázky.
2. Shrnutí klíčových bodů:
 - Účel informačních systémů.
 - Důležitost ochrany dat.
 - Příklady, jak informační systémy pracují se strukturou dat.
3. Otázka k zamyšlení:
 - „Jak by vypadal svět bez informačních systémů?“

Zpětná vazba (5 minut)

- Otázky pro žáky:
 - „Co nového jste se dnes naučili?“
 - „Bylo něco, co vás překvapilo?“
- Hodnocení aktivity:
 - Žáci ohodnotí aktivitu smajlíkem na škále od 😊 (zajímavé) po 😞 (nudné) na tabuli.

Pomůcky:

- Počítač a projektor.
- Příklady informačních systémů (obrázky, video).
- Papíry a fixy nebo aplikace (Google Jamboard).

Poznámky pro učitele:

- Připravit jednoduché příklady, aby byl výklad názorný.
- Udržovat aktivní zapojení žáků otázkami během hodiny.

Tabulka s klíčovými pojmy

Pojem	Definice	Příklad
Informační systém	Systém, který shromažďuje, zpracovává a ukládá data pro konkrétní účel.	E-shop, školní elektronická třídní kniha, knihovní systém.
Účel informačních systémů	Pomoci organizacím a uživatelům efektivně spravovat informace.	Usnadnění správy záznamů o žácích, zákaznících, knihách.
Osobní údaje	Informace, které mohou identifikovat jednotlivce.	Jméno, adresa, telefonní číslo.
Ochrana dat	Zajištění bezpečnosti a soukromí uložených informací.	Použití hesel, šifrování, přístupových práv.
GDPR	Nařízení Evropské unie o ochraně osobních údajů.	Uživatel musí souhlasit se zpracováním svých údajů.
Databáze	Strukturovaný soubor dat uložený v systému.	Tabulka obsahující údaje o uživatelích (např. jméno, třída, půjčené knihy).
Záznamy	Jednotlivé položky v databázi.	Záznam o jednom žákovi obsahující jeho jméno a známky.

Otázky k ověření znalostí žáků

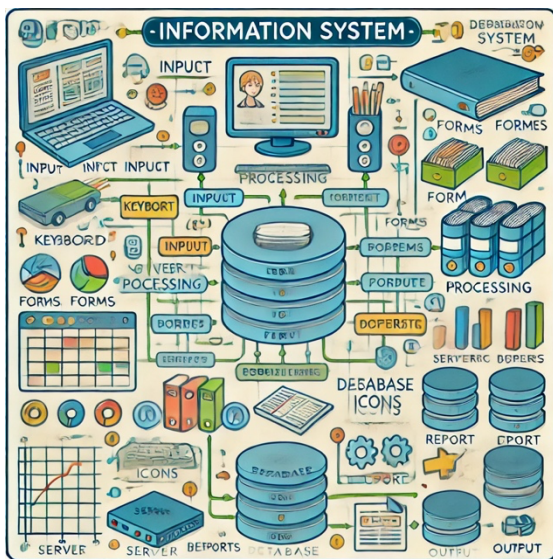
Otázka	Správná odpověď
1. Co je to informační systém?	Informační systém je systém, který shromažďuje, ukládá, zpracovává a poskytuje informace pro určitý účel.
2. Uveď příklad informačního systému, který používáš v každodenním životě.	Například: sociální síť (Instagram, Facebook), e-shop (Alza, Amazon), školní systém (Bakaláři).
3. Proč je důležité chránit osobní údaje?	Aby nedošlo ke zneužití dat, například k odcizení identity nebo neoprávněnému přístupu k citlivým informacím.
4. Co znamená zkratka GDPR?	GDPR znamená Obecné nařízení o ochraně osobních údajů (General Data Protection Regulation).
5. Jaká data můžeme považovat za osobní údaje?	Jméno, adresa, telefonní číslo, e-mail, datum narození, číslo bankovního účtu.
6. Co je to databáze?	Databáze je strukturovaný soubor dat, který je uložen v systému pro snadné vyhledávání, správu a úpravy informací.

<p>7. Jaké údaje by mohla obsahovat databáze školní knihovny?</p>	<p>Například: jméno žáka, název knihy, datum výpůjčky, datum vrácení.</p>
<p>8. Jak můžeme zajistit ochranu dat v informačních systémech?</p>	<p>Použitím hesel, šifrováním dat, omezením přístupu jen na oprávněné osoby.</p>
<p>9. Co by se stalo, kdyby informace v informačním systému nebyly správně organizované?</p>	<p>Informace by se těžko hledaly, mohlo by dojít k chybám a systém by nebyl efektivní.</p>
<p>10. Jaký je rozdíl mezi osobním a neosobním údajem?</p>	<p>Osobní údaj může identifikovat konkrétní osobu (např. jméno, e-mail), neosobní údaj takové spojení s osobou nemá.</p>

Možnost zapojení otázek do hodiny:

- Forma kvízu: Žáci odpovídají na otázky ústně nebo pomocí hlasování (např. aplikace Kahoot).
- Skupinová diskuse: Každá skupina odpovídá na jednu otázku, ostatní doplňují.
- Individuální test: Žáci si zapisují odpovědi na papír nebo do elektronického formuláře, následně se společně vyhodnotí.

Grafické podklady k tématu



Zhodnocení

- Použil jsem neplacenou verzi ChatGPT.
- Vyučovací hodina má podle ní 50 minut. S tím jsem se ale setkal poprvé. Vždy vytvářela plán na 45 minut včetně zpětné vazby.
- Grafické podklady jsou strašné, ale s tím jsem počítal.
- Jako první nástřel plánu to dopadlo docela dobře. Používání generativní umělé inteligence mi ušetří dost času. Výstupy je třeba zredukovat, aktivity upravit, ale jsou inspirativní.
- Čas mi ušetřila, očekávání splnila, jelikož jsem neměl velká očekávání.