

PLÁN MODULU A OBSAH

Modul 2

Úvod do počítačového myslenia / Základné digitálne zručnosti



Verzia 1.0

Číslo projektu: 2023-2-IT03-KA220-YOU-00017913

PLÁN MODULU

Plán modulu	
Názov modulu	Úvod do počítačového myslenia a základných digitálnych zručností
Trvanie	3 hodiny (spolu)
Ciele vzdelávania	Na konci tohto modulu budú účastníci schopní - o Porozumieť základným princípom počítačového myslenia: dekompozícia, rozpoznávanie vzorov, abstrakcia, návrh algoritmov - o Porozumieť, čo sú základné digitálne zručnosti a ako podporujú počítačové myslenie v každodennom živote - o Vyskúšať si základné digitálne zručnosti prostredníctvom praktických činností: práca so zariadeniami, vyhľadávanie, komunikácia a bezpečnosť na internete
Plán lekcie	Základy digitálneho dizajnu a vývoja Vzdelávací modul pre nepočujúcich mladých ľudí Trvanie: ~180 minút (3 témy × 50 minút a 2 prestávky × 10 minút) 1. Úvod do počítačového myslenia (50 minút) Cieľ: Porozumieť tomu, čo je CT a prečo je dôležité.

Plán modulu	
	Hlavné body, ktoré treba pokryť: • Čo je to počítačové myslenie? • Kde sa používa? (škola, práca, každodenný život) • Vizualný prehľad 4 hlavných komponentov: dekompozícia, vzory, abstrakcia, algoritmy Aktivita: „CT štafeta” • Účastníci v tímoch pochopia a uplatnia princípy počítačového myslenia pri riešení každodenných úloh pomocou digitálnych nástrojov (Google Slides, Canva, Miro). • Každý tím dostane jednoduchú úlohu (napr. „Naplánujte výlet” alebo „Pripravte oslavu”). • Členovia tímu sa striedajú (štýlom štafety) a každý pridá jeden krok do zdieľaného digitálneho dokumentu: rozklad problému, hľadanie vzorov, zameriavanie sa na dôležité detaily (abstrakcia) a vytvorenie jasného postupu (algoritmus) • Tímy predstavia svoje riešenia a vysvetlia, ako uplatnili každý princíp. Metodika výučby: • Prezentácia + vizuálne diagramy • Tímová práca • Použitie jednoduchých vizuálnych príkladov 2. Základy digitálnych zručností (50 minút) Cieľ: Rozvíjajte praktické digitálne zručnosti pre každodennú komunikáciu, prístup k informáciám a pripravenosť na prácu. Hlavné body, ktoré treba pokryť: • Čo sú digitálne zručnosti? (zariadenia, internet, e-mail, bezpečnosť) • Prečo sú dôležité? • Prehľad kľúčových nástrojov: vyhľadávanie Google, e-mail, cloudové úložisko, sociálne médiá, základný kancelársky softvér • Čo je online bezpečnosť a digitálna etiketa?

Plán modulu	
	Aktivita: „Digitálna výzva“ Tímy plnia krátke úlohy pomocou reálnych nástrojov: • Nájdite informácie online. • Napíšte a odošlite e-mail (simulované). • Usporiadajte súbory v cloudovom úložisku. • Identifikujte príklad phishingového e-mailu. • Zahrajte si úlohu zdvorilej online konverzácie. Metodika výučby: • Prax s reálnymi zariadeniami (telefón/tablet/notebook) • Skupinová spolupráca • Vizuálne návody a ukážky na obrazovke • Reflexia: „Ktoré z týchto zručností používam každý deň?“ 3. CT + Digitálne zručnosti v praxi (50 minút) Cieľ: Pri riešení reálnych úloh s využitím digitálnych nástrojov uplatňujte princípy počítačového myslenia. Pochopte, ako CT pomáha plánovať, štruktúrovať a zlepšovať digitálne činnosti a voľby. Hlavné body, ktoré treba pokryť: • Ako pomáha CT pri digitálnych úlohách? - o Rozklad = rozdelenie digitálnej úlohy na jednotlivé kroky - o Vzory = rozpoznávanie opakovaných činností alebo návykov - o Abstrakcia = zameriavanie sa na to, čo je dôležité (napr. kľúčové informácie v správe) - o Algoritmy = vytváranie jasných pokynov (napr. ako zdieľať súbor alebo sa pripojiť k videohovoru) - o Každodenné digitálne činnosti možno vylepšiť plánovaním podľa princípov CT

Plán modulu	
	Aktivita: „Naplánuj to. Urob to.“ - o Krok 1: Plánovanie (fáza CT – 15 minút) - o Každý tím dostane reálny digitálny scenár (napr.): ▪ Zdieľajte súbor so svojím tímom pomocou Google Drive. ▪ Vytvorte krátke pozvanie na udalosť a pošlite ho e-mailom. ▪ Skontrolujte, či správa nie je phishingový podvod. - o Na zdieľanej tabuli (Slides, Canva, Jamboard) vykonajú nasledujúce kroky: ▪ Rozdelia úlohu na jednotlivé kroky. ▪ Identifikujú vzory (napr. vždy priložte súbor pred odoslaním). ▪ Zamerajú sa na kľúčové detaily (abstraktné myslenie). ▪ Napíšu jednoduchý algoritmus (napr. kliknutie → nahratie → odkaz → e-mail). • Krok 2: Vykonanie (digitálna akcia – 20 minút) - o Účastníci postupujú podľa svojho algoritmu a úlohu skutočne vykonajú pomocou reálnych zariadení ▪ Zdieľajte súbor ▪ Pošlite vzorový e-mail ▪ Vyplňte falošnú správu o phishingu - o Inštruktori pomáhajú podľa potreby • Krok 3: Prezentácia a reflexia (15 min) - o Tímy prezentujú svoj proces a výsledky - o Otázky na zamyslenie : ▪ Ktoré kroky CT vám pomohli zorganizovať vaše konanie? ▪ Pomohlo plánovanie predísť zmätkom alebo chybám? ▪ Mohlo by sa vaše „digitálne algoritmus“ v budúcnosti znovu použiť?

Plán modulu	
	Metodika výučby : ▪ Praktická práca s digitálnymi nástrojmi ▪ Vizualne šablóny pre plánovanie ▪ Riadená tímová práca a samostatná realizácia ▪ Dôraz na logiku, prehľadnosť a digitálnu gramotnosť
Potrebné materiály	▪ Notebook alebo tablet ▪ Pripojenie na internet ▪ Slovná zásoba ▪ YouTube ▪ Projektor ▪ Tlačené materiály (voliteľné ako podpora)

OBSAH MODULU

Obsah modulu	Popis	Obsah
Obsah lekcie	Digitálna gramotnosť	Digitálna gramotnosť znamená mať vedomosti a sebavedomie potrebné na bezpečné, inteligentné a zodpovedné používanie digitálnych nástrojov. Pomáha vám pracovať, učiť sa, komunikovať a zostať v bezpečí online. Kľúčové digitálne pojmy: • Počítačové myslenie (CT): Spôsob riešenia problémov krok za krokom. • Dekompozícia: Rozdelenie veľkých úloh na menšie časti. • Vzory: Hľadanie opakujúcich sa akcií alebo logiky. • Abstrakcia: Zameriavanie sa na dôležité detaily. • Algoritmus: Jasný plán alebo súbor pokynov. • Digitálne zariadenia: Smartfóny, tablety, notebooky. • Používanie internetu: Prehliadače, vyhľadávače, odkazy. • Komunikačné nástroje: E-mail, Zoom, Teams • Kancelárske aplikácie: Word, PowerPoint, Google Docs • Cloudové úložisko: Google Drive, OneDrive • Kybernetická bezpečnosť: Rozpoznávanie podvodov, ochrana hesiel • Digitálna etiketa: Byť zdvorilý a rešpektovať ostatných online • Nástroje na úlohy: Kalendáre, zoznamy úloh, Trello

Obsah modulu	Popis	Obsah
Video sumár YouTube	Lekcie	Úvod do počítačového myslenia – https://youtu.be/1bkS8YbBEIk?si=N1CdJORaguXGrqOX Základné digitálne zručnosti – https://youtu.be/1vN7ofB3Ps8?si=OEki44LfxniJW6OG
	Slovná zásoba	Počítačové myslenie - https://youtu.be/YrQ7nKYmz8g?si=fY0x-qQJXnWN0d2g Dekompozícia - https://youtu.be/nVTUcYgqEvv?si=4i0vG_d1DX3t8g7e Rozpoznávanie vzorov - https://youtu.be/qgPBKsrVleE?si=8D5Uah9AvnZkWuJb Abstrakcia - https://youtu.be/YX7HT_Iyq9A?si=VWAqdjcpzBnOncz3 Algoritmus - https://youtu.be/supjxUvufMg?si=8NnKVtLrLh65Dv9A Cloudové úložisko - https://youtu.be/DL5txSrcM_I?si=I8jdbY7NsG9xTZi Kybernetická bezpečnosť: - https://youtu.be/hJQMeWYraPY?si=V_WwTOoeq1JIHh0l
Aktivita		1. Skupinová aktivita „Digitálna štafeta úloh“ Cieľ: Naučiť sa organizovať a vykonávať každodenné digitálne úlohy pomocou princípov kritického myslenia. • Účastníci pracujú v malých tímoch. • Každý tím dostane jednoduchú digitálnu úlohu (napr. „Odoslať e-mail s prílohou“, „Usporiadať súbory v Drive“, „Pripojiť sa k online stretnutiu“). • Členovia tímu sa striedajú a pridávajú jeden krok do spoločnej plánovacej tabule (Google Slides, Canva).

Obsah modulu	Popis	Obsah
		- Tímy prezentujú svoj konečný plán a zamýšľajú sa nad použitými krokmi CT. 2. Hranie rolí: „Simulácia online komunikácie“ Cieľ: Používajte digitálnu etiketu a komunikačné nástroje. - Každý tím simuluje digitálnu situáciu: - Odpovedanie na skupinový e-mail, - Zdvorilé požiadanie o pomoc, - Začatie hovoru cez Zoom. - Úlohy: odosielateľ, príjemca, pozorovateľ. - Po predvedení tímy diskutujú: - Bolo to jasné? - Bolo to zdvorilé? - Čo by sa dalo vylepšiť? 3. Scenáre zo skutočného života: „Vyriešte to pomocou digitálnych zručností“ Cieľ: Aplikujte CT a digitálne nástroje na reálne problémy - Účastníci dostanú individuálne alebo párové úlohy: „Nájsť spoľahlivé informácie o cestovaní online“

Obsah modulu	Popis	Obsah
		- o „Vytvoriť základnú pozvánku na udalosť“ - o „Rozpoznať falošnú webovú stránku alebo phishingový e-mail“ • Každá úloha vyžaduje: - o Plán (algoritmus) - o Použitie jedného alebo viacerých nástrojov - o Krátka reflexia: Čo vám pomohlo? Čo bolo ťažké?
Hodnotenie	Kvíz	1. Aká je hlavná výhoda rozkladu? A) Zrýchľuje písanie kódu B) Vôbec to nepomáha C) Pomáha riešiť veľké problémy tým, že ich rozdeľuje ✓ D) Komplikuje problémy 2. Ktorý z týchto príkladov je dobrým príkladom cloudového úložiska? A) Microsoft Word B) Google Drive ✓ C) Facebook D) Kalkulačka 3. Kedy používame abstrakciu? A) Keď sa chceme zamerať na dôležité detaily ✓



Co-funded by
the European Union





Co-funded by
the European Union

