

AKO SA UČÍ POČÍTAČ

Tematický celok / Téma		ISCED / Odporúčaný ročník
Informačná spoločnosť: <ul style="list-style-type: none"> digitálne technológie v spoločnosti 		SŠ / 1.-3.ročník
Ciele		
Žiakom osvojované vedomosti a zručnosti		Žiakom rozvíjané spôsobilosti
Digitálne technológie v spoločnosti <ul style="list-style-type: none"> hodnotiť súčasné trendy digitálnych technológií a ich vplyv na spoločnosť (limity a riziká) a odhadujú ich ďalší vývoj. Umelá inteligencia <ul style="list-style-type: none"> vysvetliť vlastnými slovami základný princíp fungovania neurónovej siete, posúdiť možné dôsledky nevhodného výberu dát pre učenie neurónovej siete, navrhnuť vhodné aplikačné využitie prvkov umelej inteligencie ako rozšírenie daného programu alebo aplikácie. 		Informatické myslenie: Logika <ul style="list-style-type: none"> (LOG4) vyvodzovať závery z pozorovaní a experimentov (výsledky pozorovaní z experimentov s rôznymi príkladmi neurónových sietí) Algoritmy <ul style="list-style-type: none"> (ALG7) vylepšovať existujúce algoritmy (rozšírenia do existujúceho programu) Abstrakcia <ul style="list-style-type: none"> (ABS3) využiť podstatné prvky objektov/problémov/procesov (výber vhodných dát pre učenie neurónovej siete)
Požiadavky na vstupné vedomosti a zručnosti		
<ul style="list-style-type: none"> Ovládať prácu s internetom Základy programovania v prostredí Scratch 		
Riešený didaktický problém		
Programovanie úloh na báze umelej inteligencie si vyžaduje iný programátorský prístup, pri ktorom sa umožní programu samostatne sa učiť a vytvárať si reprezentáciu znalostí na základe trénovacej a testovacej množiny dát. Ukážka takéhoto postupu zatiaľ nebola súčasťou stredoškolskej informatiky, preto táto metodika ponúka spôsob, ako je možné túto tému vyučovať.		
Dominantné vyučovacie metódy a formy		Príprava učiteľa a pomôcky
<ul style="list-style-type: none"> nasmerované bádanie frontálna, individuálna a skupinová forma (3-4 skupiny po 3-4 žiakoch) 		Pomôcky: <ul style="list-style-type: none"> počítače s webkamerou, dataprojektor pracovný list pre žiaka (I_SS_32_PL.pdf) pracovné súbory v priečinku (I_SS_32_pracovne.zip) prezentácia (I_SS_32_prezentacia.pptx) <input checked="" type="checkbox"/> Nutnosť digitálnych nástrojov. <input type="checkbox"/> Bez použitia digitálnych nástrojov. <input type="checkbox"/> Je možné odučiť s aj bez digitálnych nástrojov.
Diagnostika splnenia vzdelávacích cieľov		
Výsledky žiackych riešení úloh z pracovného listu a sebahodnotiaca KWL tabuľka.		

Autor(i): Ing. Zuzana Tkáčová, Ing. Paed. IGIP