

3.9 Přednáška vědce

Účastníků	15-30
Fyzická náročnost	I
Psychická náročnost	III
Autorky	Zuzana Nevěřilová, Marie Stará, Julie Tomaňová
Počet uvádějících	1
Čas na realizaci	60 min
Čas na přípravu	30 min
Prostředí	pohodlná třída/místnost s kobercem a polštáři, vybavení: promítačka, plátno, pc, prezentér
Rozdělení	účastní se celá třída/kolektiv najednou

Cíle

Účastník se seznámí s historií počítačích strojů a pochopí, co to znamená „programovat“. Děti po absolvování chápou, jaké problémy přináší komunikace člověk - počítač a jsou si vědomy limitů takové komunikace.

Sdělení

Snaha o vytvoření inteligentního stroje není záležitostí posledních deseti let, ale je spojena s lidstvem už dlouho. Víím, jak lze naučit robota, aby odpovídal na otázky a dokonce lze naprogramovat i jeho povahu.

Metody

přednáška, diskuze, debata

[Metody a formy](#)

Klíčové kompetence

- Komunikace v mateřském jazyce je rozvíjena:
 - aktivním nasloucháním přednášky, kladením dotazů a diskuzí s přednášejícím
 - praktickým nácvikem porozumění psaného textu (promítané ukázky a příklady v průběhu přednášky).
- Matematická schopnost a základní schopnosti v oblasti vědy a technologií jsou rozvíjeny:
 - seznámení se s historickým vývojem inteligentních strojů a principu strojového učení a programování
 - vztáhnutím obsahu přednášky vůči běžnému všednímu dni účastníků v rámci diskuze a příkladů.
- Sociální a občanské schopnosti jsou rozvíjeny
 - samotnou účastí na vědecko-populární odborné přednášce přizpůsobené věku posluchačů
 - aktivním zapojováním do průběhu programu (reakce na dotazy, využití výzvy k sdílení vlastních zkušeností a znalostí atd.).

Forma a popis realizace

Frontální výklad pozvaného experta a následná diskuze na téma související s předchozími aktivitami žáků: roboti, chatboti, umělá inteligence. Diskuzně pojatá přednáška s exkurzem do historie (Alan Turing, Ada Lovelace, Charles Babbage) a povídáním o tom, jak dnešní roboti/chatboti umí či neumí přemýšlet.

Uvedení

Příprava

- **S měsíčním předstihem:** Oslovíme odborníky z univerzitního prostředí s prosbou o popularizačně vědeckou přednášku pro dětské publikum, vyjednáme podmínky zapojení, sjednotíme s expertem představu o formě, průběhu a obsahu přednášky.
- **Před uvedením programu:** Připravíme si pohodlnou místnost pro pozvaného experta i posluchače. Prostor by měl být vybaven kobercem, sedáky nebo polštáři; promítací technikou s možností zatemnění, ozvučení. Před příchodem žáků připravíme ukázky a prezentaci tak, aby v průběhu programu nebyly nutné žádné technické přestávky.

Realizace

Průběh programu má formu přednášky, kterou doplňuje moderovaná diskuze a videoukázky. Stručný obsah (úplný obsah v příloze s prezentací):

1. Roboti kolem nás. Jak dlouho už nás doprovází?
2. Jak lze naučit stroje myslet, výprava do historie.
3. Moderní roboti. Jak si s nimi lze povídat?
4. Jsou stroje skutečně inteligentní? Jak může každý z nás naučit robota odpovídat na položené otázky.

5. Diskuze, dotazy, videoukázky.

Uzavření

Přednášející nasdílí dětem tipy, kde se lze o tématu dozvědět víc a zodpoví pokládané dotazy.

Poznámky

- V našich testovacích realizacích jsme vybrali téma pro tuto aktivitu takové, aby mělo souvislost s ostatními zařazenými aktivitami v programu (návrh robotů, jejich prezentace, závěrečná zkouška - oprava stroje atd.). Tematika strojů, robotů a chatbotů samozřejmě není jediná vhodná. Téma, formu i průběh přednášky konzultujeme s pozvaným expertem a zapojenými vyučujícími. Nezapomeneme na přiměřenost náročnosti věku cílové skupiny a pořadí aktivity v celodenním programu.
- V testovacích realizacích jsme měli ve všech uvedených pozvanou vědkyni z oblasti informačních technologií. Že bude pozvaným hostem žena, nám nepřišlo určující (kritérium pro spolupráci bylo dáno odborností, zkušeností přednášením pro děti a dostupností v daném termínu, gender jsme neřešili), nicméně to mělo na dětské posluchačstvo nečekaný pozitivní dopad („vědci nejsou jenom chlapi“, „o roboty se může zajímat i holka“ atd.).
- Klíčová je domluva s přednášejícím na zkrácení frontálního výkladu a zařazení ukázek, videí, grafik a diskuzí nejen na konec ale i do průběhu celé přednášky.
- Aktivita je dramaturgicky do celého dvoudenního programu zařazena ve večerních hodinách - plní funkci podvečerní „pohádky“, jedná se o klidový program po večeři, povídání a poslouchání.

Pomůcky a materiál

Položka	Počet	Popis
promítáčka	1	pro promítání prezentace
notebook/počítač	1	pro spuštění prezentace
prezentér	1	pro ovládání prezentace
sedáky/polštářky	dle počtu žáků	pro vytvoření pohodlného prostoru na delší sezení

Přílohy

Obsahové přílohy

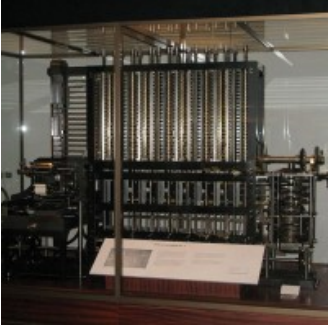
#	Soubor	Popis
001.09.01	přednáška.docx	prezentace pro přednášku
001.09.02	přednáška.pdf	prezentace pro přednášku

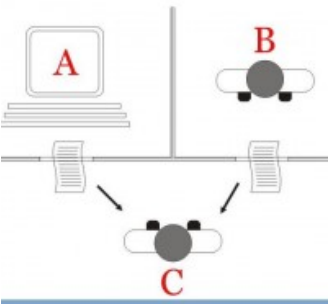
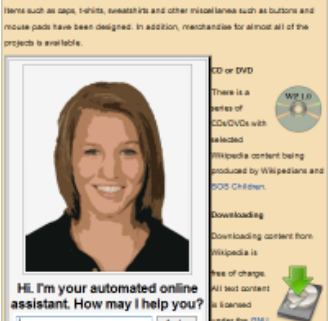
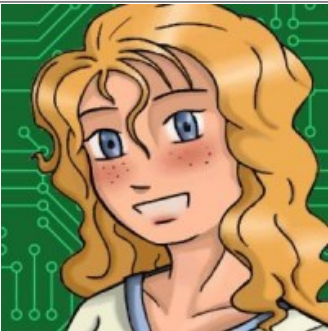
Metodické přílohy

#	Soubor	Popis
---	--------	-------

Zdroje

# Přílohy	Zdroj	Popis	Autor	Původ	Licence	Datum
-----------	-------	-------	-------	-------	---------	-------

001.09.01 01		krajina 1830	D. Völker	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-25
001.09.01 02		charles babbage	Wellcome Collection	https://commons.wikimedia.org	CC BY	2020-11-25
001.09.01 03		analytický stroj	geni	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-25
001.09.01 04		Ada Byron	Alfred Edward Chalon	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-25
001.09.01 05		George Byron	neznámý	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-25
001.09.01 06		1940 PC	neznámý	https://en.wikipedia.org	Public domain	2020-11-25

001.09.01 07		Alan Turing	PhotoColor	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-25
001.09.01 08		turingův test	Juan Alberto Sánchez Margallo	https://commons.wikimedia.org	CC BY	2020-11-25
001.09.01 09		1960 PC	John Crane 59	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-25
001.09.01 10		A.L.I.C.E. chatbot	Bemidji State University	https://commons.wikimedia.org	CC 0	2020-11-25
001.09.01 11		Mitsuku	weird mouse	https://commons.wikimedia.org	CC BY-SA	2020-11-25

From:

<https://mscb.vida.cz/> - MSCB

Permanent link:

<https://mscb.vida.cz/skolam/fychebi/aktivita/9/3>

Last update: 2020/11/24 18:15



