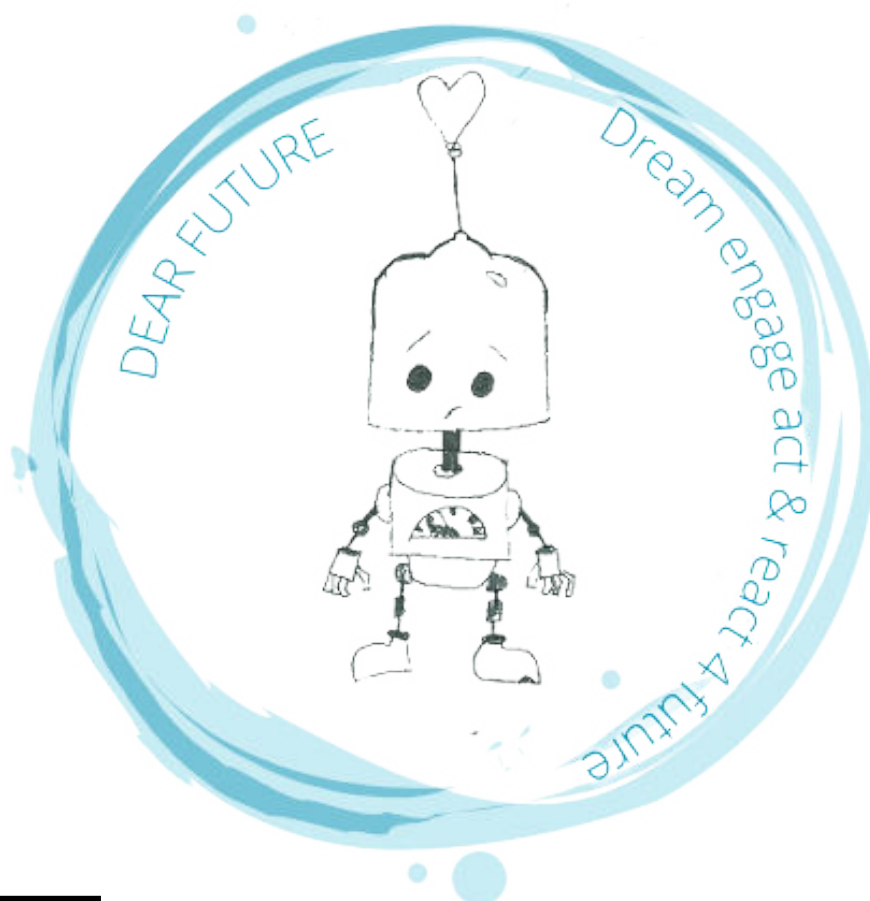




# DEAR FUTURE

## UČEBNÍ A VÝUKOVÉ MATERIÁLY



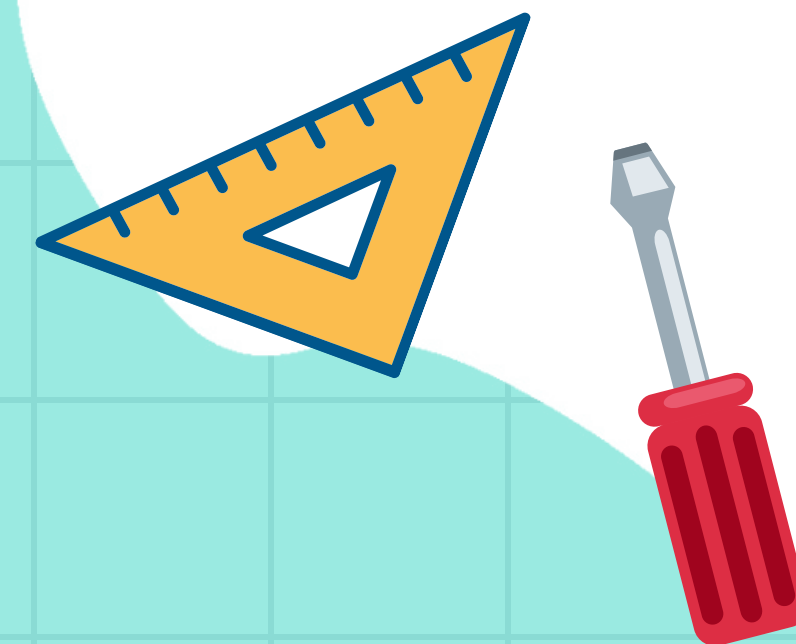
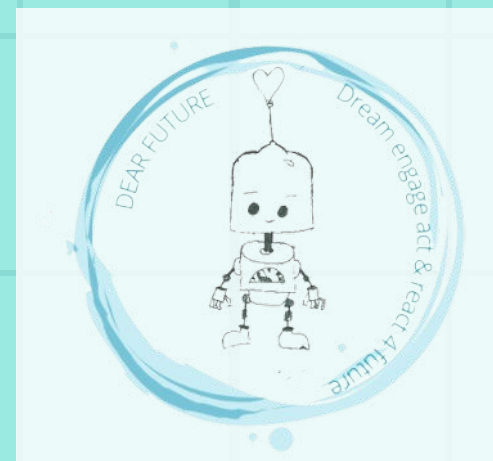
Co-funded by  
the European Union



Financováno Evropskou unií. Vyjádřené názory a stanoviska jsou však pouze názory a stanoviska autorů a nemusí nutně odrážet názory a stanoviska Evropské unie nebo Evropské výkonné agentury pro vzdělávání a kulturu (EACEA). Evropská unie ani EACEA za ně nemohou nést odpovědnost.



Co-funded by  
the European Union



**SNĚTE, ZAPOJTE SE, JEDNEJTE A ZNOVU JEDNEJTE 4 BUDOUCNOST**

**"DRAHÁ BUDOUCNOST"**

**KA220-SCH-7D1AF292**

**BULHARSKO**



Podpora Evropské komise pro produkci této publikace nepředstavuje souhlas s obsahem, který odráží pouze názory autorů, a Komise nemůže být zodpovědná za jakékoli použití informací v ní obsažených.



# AI VE VÝUCE STEAM

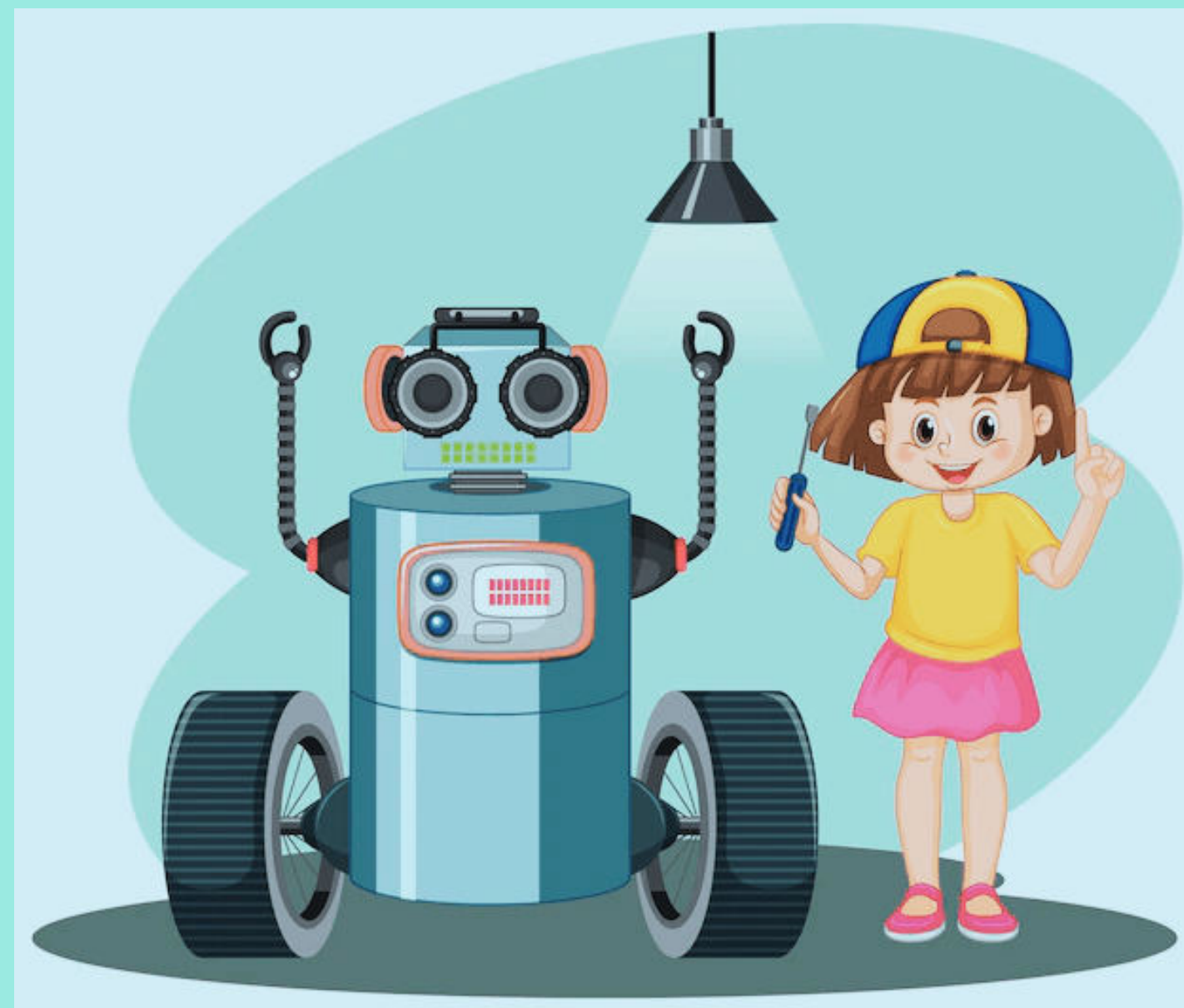




# AI VE VÝUCE STEAM

**Vzdělávání STEAM je přístup, který integruje různé disciplíny do komplexního a interdisciplinárního kurikula, které připravuje studenty na řešení skutečných problémů a na rozvoj kritického myšlení, kreativity, spolupráce a komunikace.**

**Velká část škol v Bulharsku již pracuje ve svých centrech STEAM a hledá různé metody práce, s nimiž mohou snadněji integrovat vzdělávací obsah, a pro ostatní školy tento proces teprve přijde.**





# AI VE VÝUCE STEAM

**Rozvoj technologií však na nikoho nečeká. A dokud nebudou STEM centra připravena, můžete se učit, jak umělou inteligenci využívat ve své práci.**

**Umělá intelligence (AI) je technologie, která napodobuje lidskou inteligenci a schopnost učení pomocí algoritmů, dat a strojového učení. Umělá intelligence může podporovat vzdělávání STEAM poskytováním přizpůsobených a adaptivních učebních prostředí a zdrojů, analýzou procesu učení a výsledků, podporou učitelů a studentů v jejich práci a interakci.**



# AI VE VÝUCE STEAM

**Umělá inteligence může mít mnoho pozitivních aplikací ve vzdělávání STEM, jako například:**

**Vytváření personalizovaných a adaptivních výukových programů, které berou v úvahu úroveň a zájmy každého studenta.**

**Používání virtuálních asistentů a softwaru pro rozpoznávání řeči a obličeje ke zlepšení komunikace a interaktivity.**

**Hodnocení znalostí a dovedností studentů pomocí systémů automatického hodnocení a zpětné vazby.**

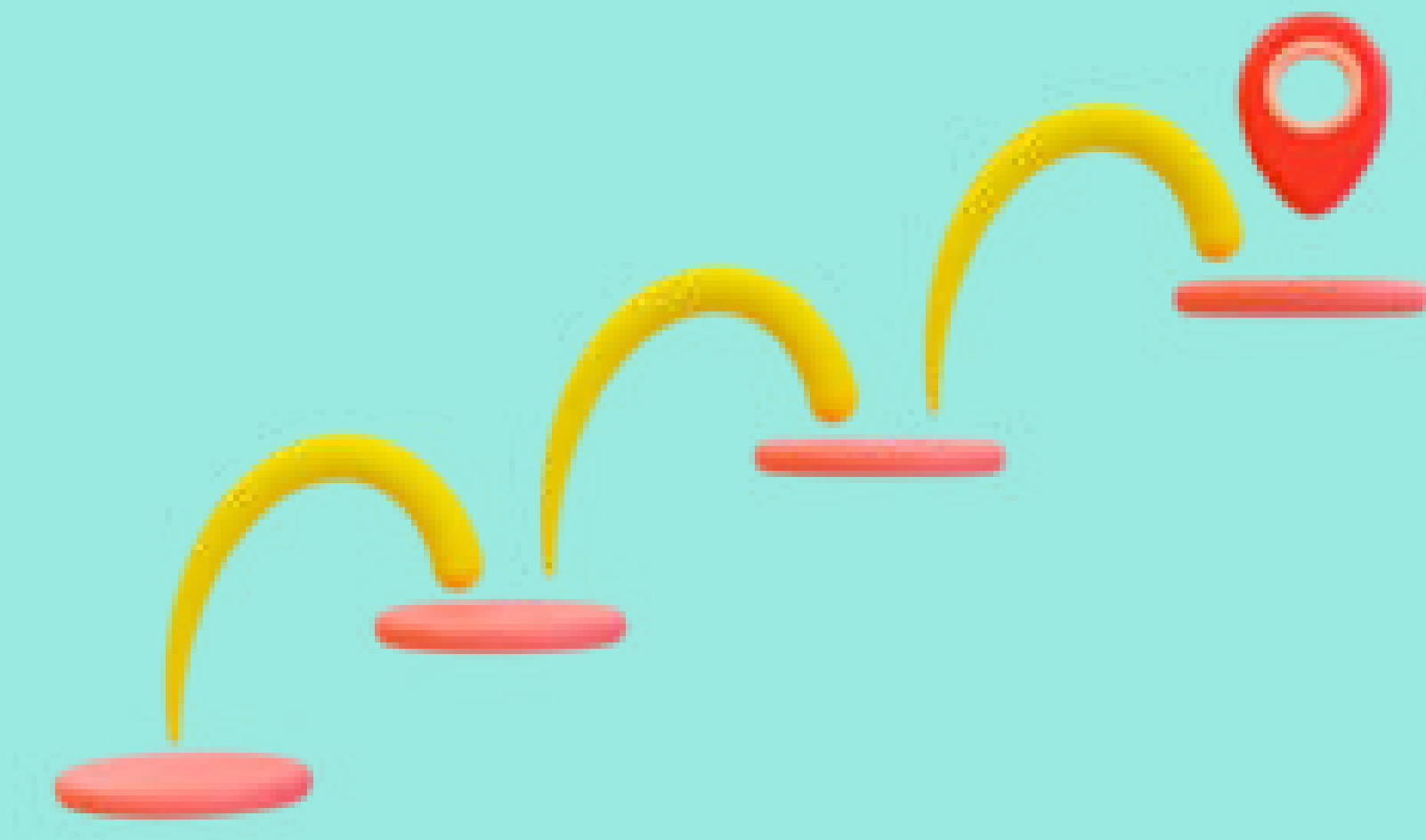
**Podporujte učitele při plánování a vedení hodin pomocí analýzy dat a uměle generovaných materiálů.**

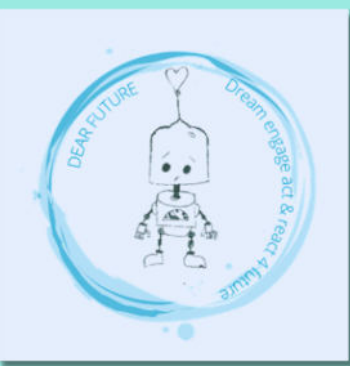
**Stimuluje kreativitu a řešení problémů pomocí robotiky, dronů, her a dalších technologií umělé inteligence.**



# AI VE VÝUCE STEAM

**Chcete-li implementovat umělou inteligenci do vzdělávání STEM, můžete postupovat podle některých z těchto KROKŮ:**





# AI VE VÝUCE STEAM

## KROKY:

**Přečtěte si o různých typech umělé inteligence a o tom, jak funguje. K tomuto účelu můžete využít tutoriály, videa nebo články.**

**Vyberte si správný software nebo platformu AI podle svých cílů a potřeb. Doporučení můžete vyhledat od jiných učitelů či odborníků na danou problematiku a také u konzultanta ve společnosti, která se zabývá vývojem implementace umělé inteligence ve vzdělávání.**

**Přizpůsobte svůj program nebo učební osnovy používání umělé inteligence. Můžete stanovit konkrétní cíle pro studenty, vyvíjet projekty nebo úkoly s umělou inteligencí nebo zahrnout prvky gamifikace či spolupráce.**



# AI VE VÝUCE STEAM

## KROKY:

**Neustále vzdělávejte sebe a své studenty o nejnovějším vývoji v oblasti umělé inteligence. Můžete sledovat aktuální zprávy, studie nebo blogy na toto téma nebo navštěvovat semináře, webináře či konference.**

**Vyhodnotit efektivitu a výsledky implementace umělé inteligence ve výuce STEAM. Můžete sbírat data o výsledcích, motivaci a spokojenosti studentů a analyzovat je pomocí umělé inteligence.**

**Při využívání umělé inteligence ve vzdělávání dodržovat etické a právní zásady. Za tímto účelem se informujte o předpisech a standardech EU v této věci nebo se porad'te se specialisty na ochranu dat nebo kybernetickou bezpečnost.**



# AI VE VÝUCE STEAM

**Umělá inteligence, chatboti a strojové učení proměnily mnoho průmyslových odvětví – včetně vzdělávání. Jako pedagogové, kteří čelí výzvám a příležitostem, které tyto nové technologie představují, chceme pochopit, jak to funguje, jaké to má etické důsledky a jak pomoci našim studentům bezpečně a efektivně se orientovat v AI.**





# AI VE VÝUCE STEAM

## BUDĚTE KREATIVNÍ S AI

**Nejlepší způsob, jak se naučit vědu, je dělat vědu.**

**Během zkoumání se dozvíme, jak fungují populární technologie, jako jsou chatboti, a zjistíme, jak lze AI využít ve hrách.**

**Tyto aktivity nás povzbudí a umožní nám být kreativní, kriticky myslet a řešit problémy.**



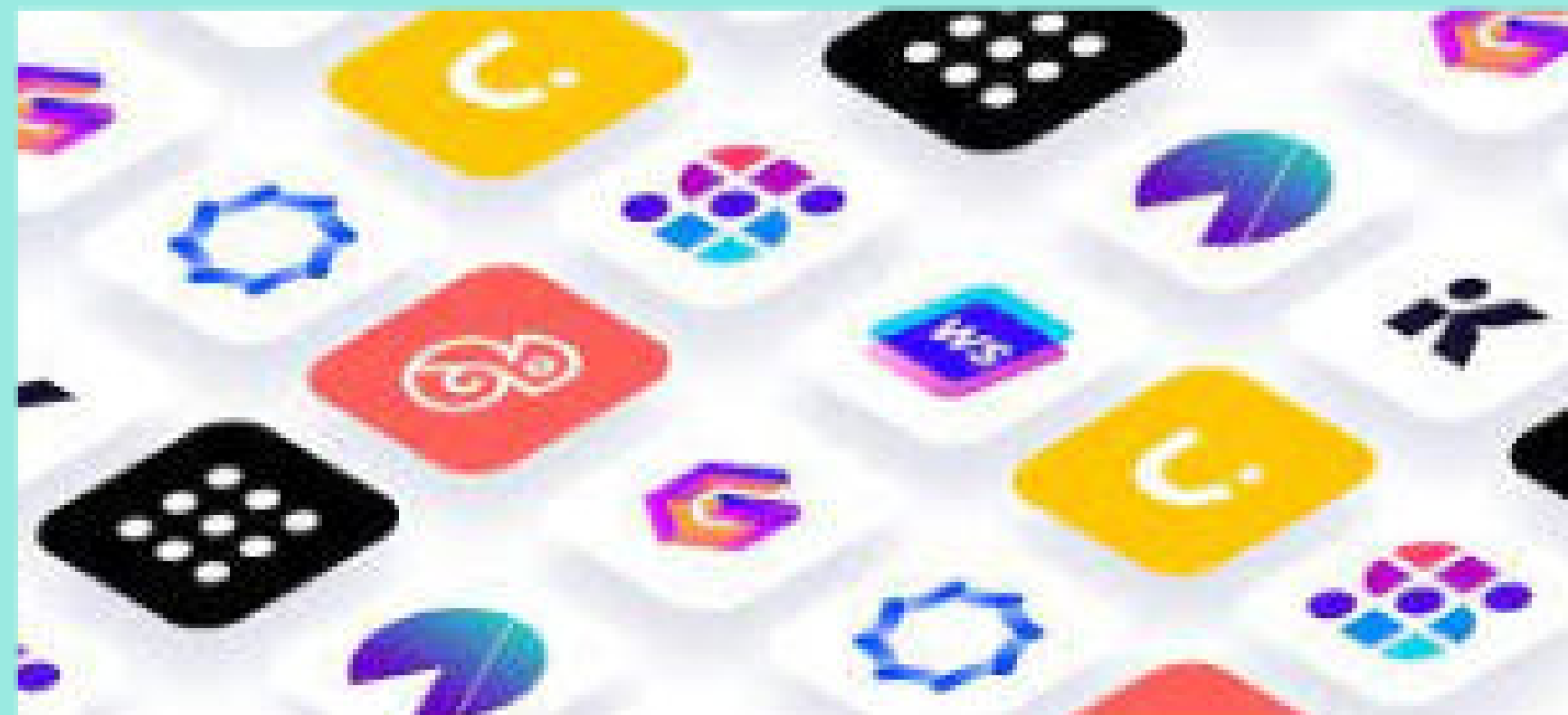


# AI VE VÝUCE STEAM

## PRAKTICKÁ CVIČENÍ STEAM INTEGROVANÁ S AI

Nyní přejdeme k praktickým příkladům.

**Vyhrňme si rukávy a ponořme se do světa STEAM vyzbrojeného našimi spolehlivými nástroji AI.**





# AI VE VÝUCE STEAM

## PŘEDPOVĚď POČASÍ S UMĚLOU INTELIGENCÍ

**Požadované produkty:** Počítač s přístupem na internet, notebook a pero.

**Kroky:**

- 1. Přejděte na snadno použitelnou platformu pro předpovědi počasí AI, jako je IBM Watson.**
- 2. Zadejte požadované parametry (jako je vaše poloha).**
- 3. Nechte AI předpovědět počasí na příští týden. Zaznamenejte si tyto předpovědi do sešitu.**
- 4. Denně porovnejte předpověď AI se skutečným počasím a poznamenejte si přesnost.**
- 5. Na konci týdne prodiskutujte se svým dítětem přesnost předpovědí AI a jaké faktory je mohou ovlivnit.**



# AI VE VÝUCE STEAM

## AI ART PROJECT

**Požadované produkty:** Počítač s přístupem k internetu a DeepArt nebo podobným nástrojem umělé inteligence.

**Kroky:**

1. Vyberte fotografii nebo kresbu, kterou chcete znovu vytvořit.
2. Nahrajte vybraný obrázek do nástroje AI.
3. Vyberte styl, který má AI napodobovat.
4. Nechte nástroj AI transformovat váš obrázek.
5. Po dokončení transformace prodiskutujte výsledky. Jak si stojí nový obrázek v porovnání s původním? Jak dobře umělá inteligence zachytila zvolený styl?



# AI VE VÝUCE STEAM

## PŘEKLADAČ JAZYKŮ POHÁNĚNÝ UMĚLOU INTELIGENCÍ

### Potřebné produkty:

1. Počítač nebo smartphone s přístupem na internet
2. Platforma pro překlad jazyka AI (jako je Google Translate nebo Microsoft Translator)
3. Text v cizím jazyce

### Kroky:

1. Začněte výběrem cizojazyčného textu, kterému chcete porozumět. Může to být příběh pro děti nebo dokonce webová stránka. Ujistěte se, že text odpovídá věku a zájmům vašeho dítěte.
2. K překladu textu do vašeho rodného jazyka použijte jazykový překladový nástroj s umělou inteligencí.
3. Přečtěte si přeložený text a snažte se porozumět obsahu. Všimněte si případných zvláštností nebo chyb v překladu.
4. Diskutujte o omezeních a silných stránkách umělé inteligence v jazykovém překladu. Prozkoumejte, jak mohou kulturní nuance, idiomy a kontext ovlivnit překlad.



# AI VE VÝUCE STEAM

## VYTVÁŘENÍ HUDBY POMOCÍ UMĚLÉ INTELIGENCE

### Potřebné produkty:

1. Počítač nebo smartphone s přístupem na internet
2. Nástroj pro tvorbu hudby AI (jako AIVA nebo MuseNet od OpenAI)

### Kroky:

1. Začněte tím, že své dítě seznámíte s konceptem tvorby hudby pomocí umělé inteligence. Vysvětlete, jak se umělá inteligence může naučit z databáze hudby skládat své vlastní jedinečné skladby.
2. Přejděte na výrobce hudby AI. Mnoho z těchto nástrojů nabízí různé možnosti přizpůsobení, jako je žánr, nálada nebo dokonce založení kompozice na stylu konkrétního umělce.
3. Vyberte parametry, které má AI zohlednit při vytváření hudby.
4. Nechte AI skládat hudbu.
5. Až bude skladba hotová, poslouchejte hudbu. Diskutujte o tom, jak dobře se umělá inteligence dokázala držet zvolených parametrů.
6. Ponořte se do diskuze o roli umělé inteligence v kreativních oborech. Diskutujte o rozdílech mezi hudbou složenou lidmi a složenou umělou inteligencí a o potenciálních důsledcích pro budoucnost hudby.



# AI VE VÝUCE STEAM

Tato cvičení kombinují sílu umělé inteligence s kreativitou STEAM a vytvářejí poutavé, praktické výukové zážitky. Jako když si nasadíme pár špičkových brýlí, umožní nám podívat se na vzdělávání jinou optikou a otevřou naše oči nekonečným možnostem, které leží na průsečíku AI a STEAM.





# AI VE VÝUCE STEAM

## NA ZÁVĚR

Na jedné straně máme dynamický, neustále se vyvíjející proud AI, na druhé straně pulzující, mnohostranný proud STEAM. Společně se spojili, aby vytvořili silný vzdělávací proud, který je nastaven na revoluci ve vzdělávání, jak ho známe.

Role AI ve STEAMu již není otázkou „jestli“, ale „kdy“ a „jak“. Jak plujeme vpřed na této vlně vzdělávací transformace, jsme na vzrušující cestě, utvářející budoucnost, kde je učení personalizované, poutavé a neomezeně kreativní.

Možnosti jsou obrovské jako otevřené moře a rozmanité jako stvoření pod jeho hladinou. Vše, co potřebujeme, je odvaha ponořit se, prozkoumat a přizpůsobit se tomuto odvážnému novému světu vzdělávání STEAM integrovaného s umělou inteligencí.



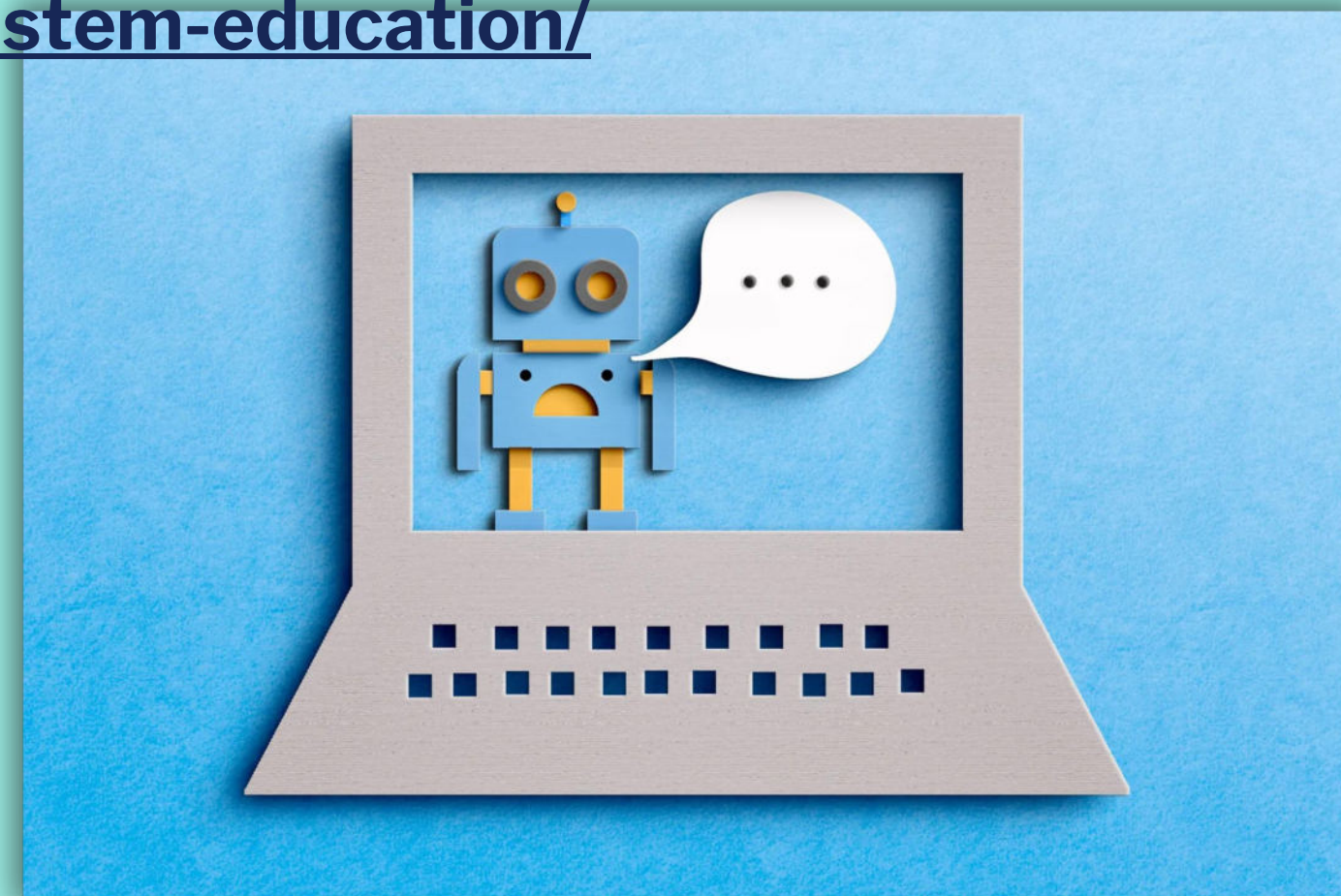
# AI VE VÝUCE STEAM

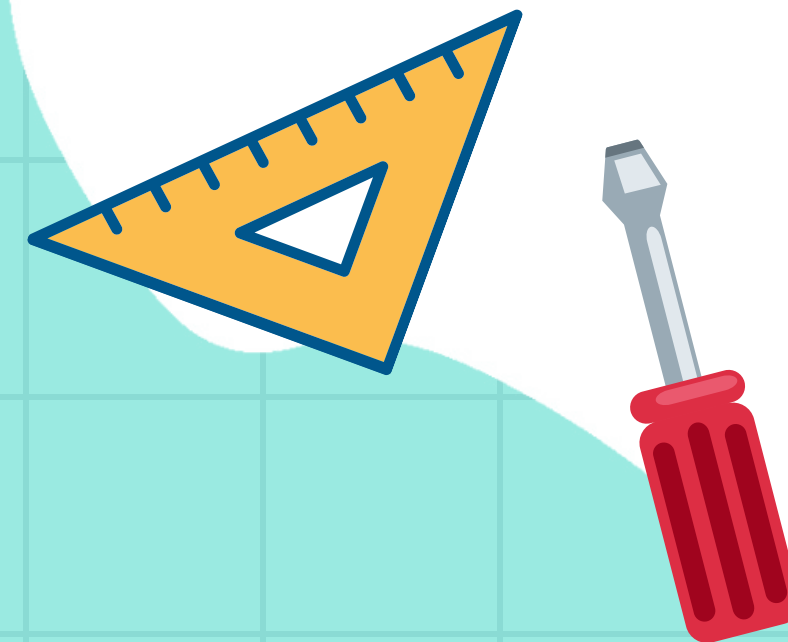
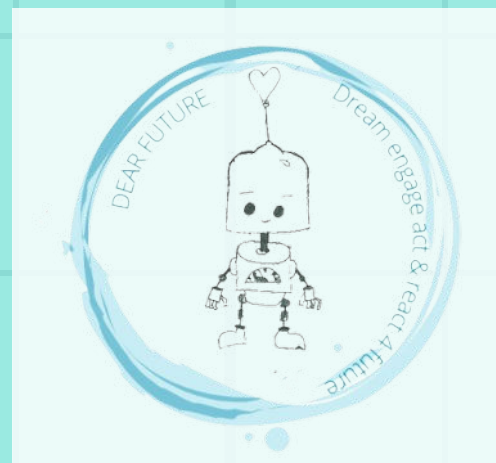
## ZDROJE:

<https://www.futureschoolai.com/blog/the-intersection-of-ai-and-steam-education>

<https://www.sciencefriday.com/articles/ai-for-stem-education/>

<https://cpocreativity.com/>





# SNĚTE, ZAPOJTE SE, JEDNEJTE A ZNOVU JEDNEJTE 4 BUDOUCNOST "DRAHÁ BUDOUCNOST"

KA220-SCH-7D1AF292

BULHARSKO



Podpora Evropské komise pro produkci této publikace nepředstavuje souhlas s obsahem, který odráží pouze názory autorů, a Komise nemůže být zodpovědná za jakékoli použití informací v ní obsažených.



# UČEBNÍ PLÁN A LEKCE AI





# UČEBNÍ PLÁN A LEKCE AI



**Vytváření návrhů lekcí je pracný úkol, který zabere hodiny přípravného času. Naštěstí vývoj v oblasti umělé inteligence (AI) nyní umožňuje učitelům využívat schopnosti umělé inteligence prostřednictvím inovativních aplikací k zefektivnění přípravy návrhů výuky.**

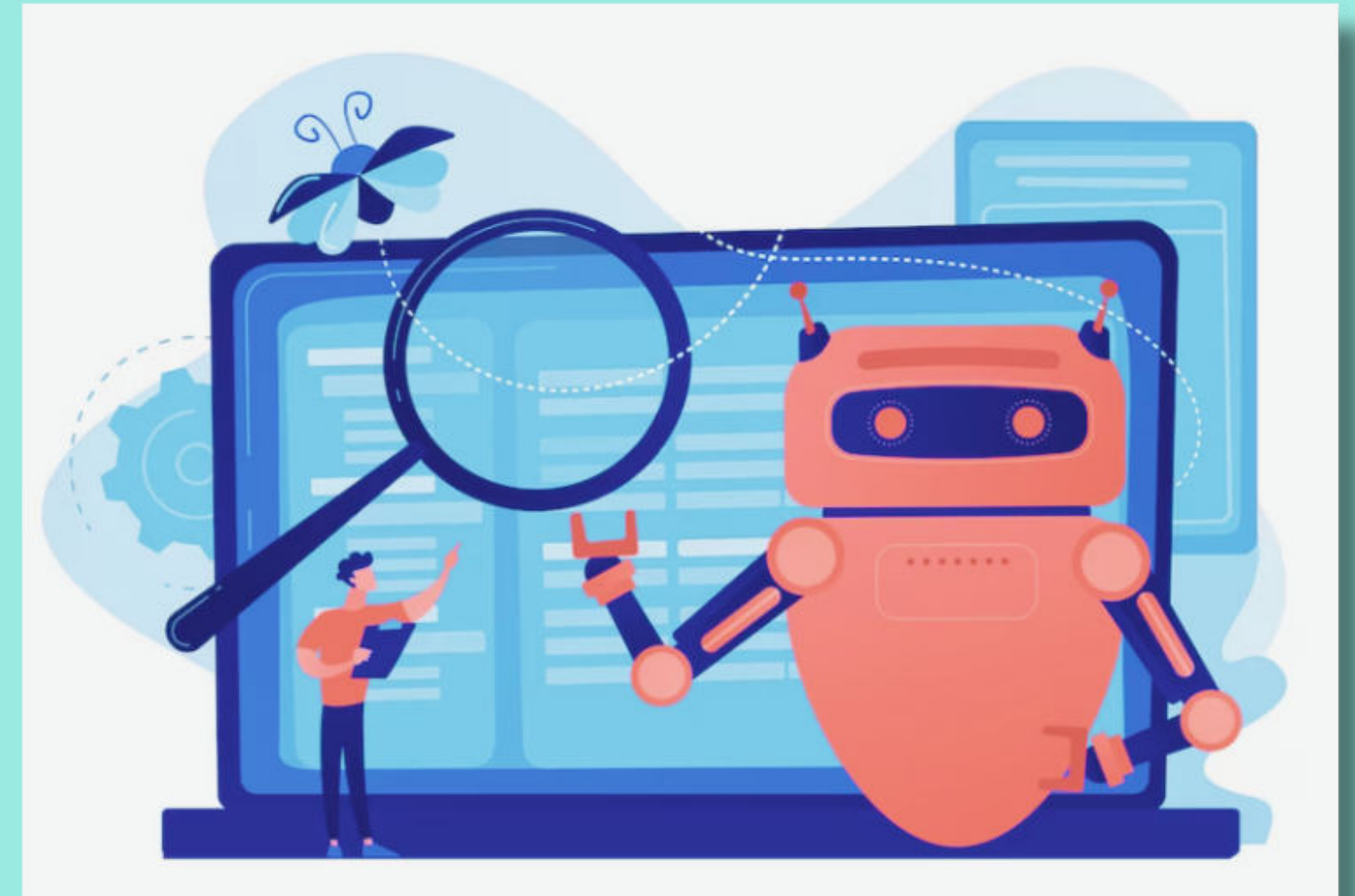


# UČEBNÍ PLÁN A LEKCE AI

**Technologie AI se stala rychlejší a lze ji použít jako vysoce inteligentního osobního asistenta a džina pro získávání času.**

**Kromě toho, že se to naučíte a využijete Google pomocí prediktivní analýzy ke zlepšení našeho výzkumu, může umělá inteligence zlepšit naše společné plánování lekcí.**

**Zde jsou dva časově efektivní způsoby, jak můžete použít ChatGPT k podpoře plánování výuky ve vaší třídě.**





# UČEBNÍ PLÁN A LEKCE AI



## POUŽÍVEJTE CHATGPT PRO GOOGLE

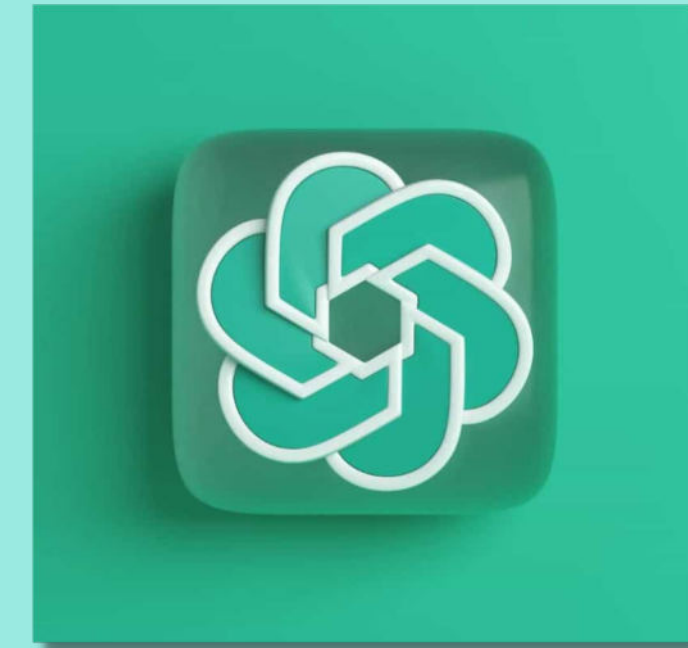
ChatGPT je konverzační model umělé inteligence (neboli chatbot), který na otázky, které píšeme, reaguje jako člověk.

Zde je návod: Google stahuje informace z celého internetu, ale uživatelé mohou nastavit ChatGPT tak, aby stahoval data, na kterých je trénován, a postupem času bude chytřejší. To znamená, že můžeme trénovat model umělé inteligence, aby vysoce personalizoval naše vyhledávací dotazy.

Pro učitele, kteří chtějí zvýšit produktivitu plánování výuky, neexistuje jediný způsob, jak zmapovat a sladit kurikulum a výuku. Měli by nadále používat své metody a šablony a upravit otázky tak, aby lépe vyhovovaly jejich vlastním nápadům na lekci.



# UČEBNÍ PLÁN A LEKCE AI



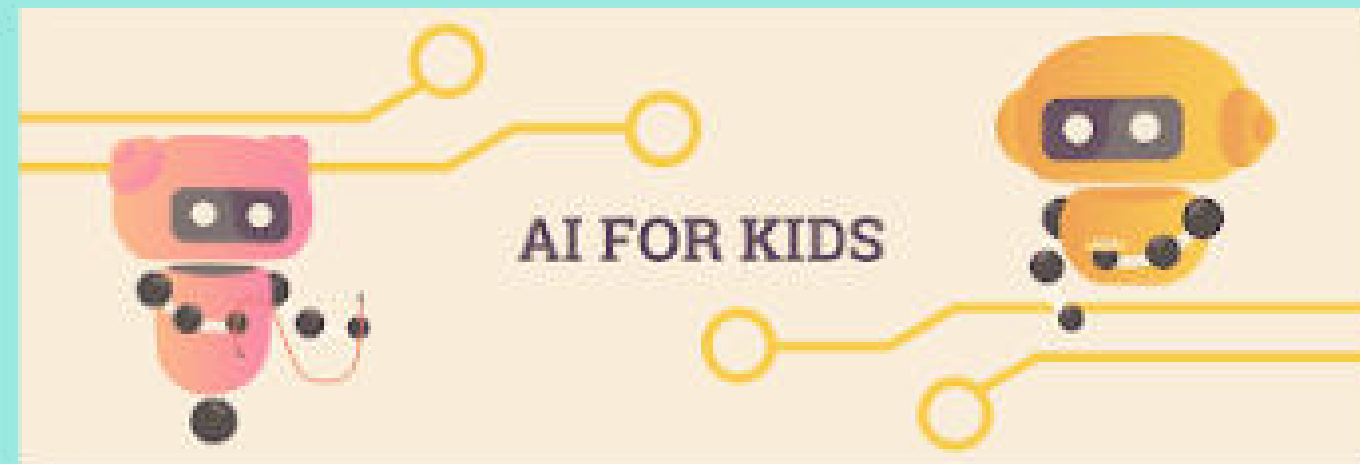
## POUŽÍVEJTE CHATGPT K PLÁNOVÁNÍ AKTIVIT

Mnoho učitelů se vždy snaží zvýšit angažovanost a uplatnění v reálném světě tím, že učení bude více založené na projektech a zaměřené na vaše, což dětem umožní účastnit se činností, které obvykle mimo školu dělají dospělí v práci. ChatGPT může rychle pomoci při poskytování kritických kroků, požadovaných zdrojů, rozpočtových doporučení a časových plánů.



# UČEBNÍ PLÁN A LEKCE AI

## UMĚLÁ INTELIGENCE PRO DĚTI: PLÁN LEKCE PODLE OSNOV

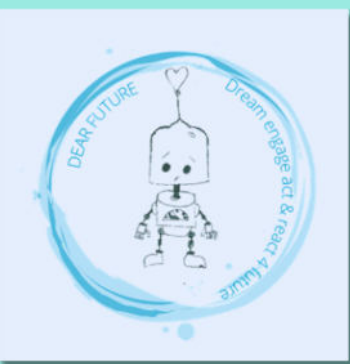


### Lekce 1: Úvod do umělé inteligence

Cíl: Lidská inteligence vs. umělá inteligence? Výhody a aplikace umělé inteligence. Využití AI k řešení klimatických změn a globálních výzev.

Výsledek učení: Pochopíte, jaký je rozdíl mezi lidskou inteligencí a umělou inteligencí. Oceňte výhody používání AI. Propojte se s aplikacemi umělé inteligence v reálném světě, abyste vytvořili způsob myšlení umělé inteligence.

Režim: Teoretické porozumění



# UČEBNÍ PLÁN A LEKCE AI

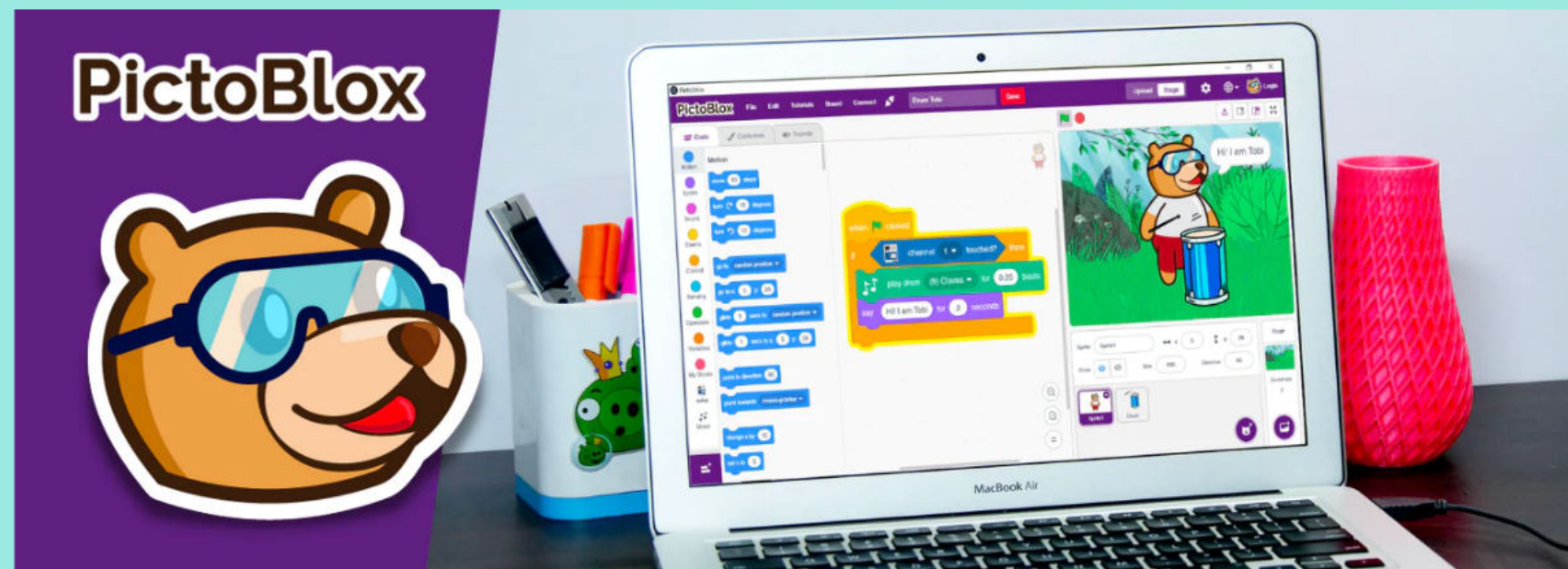
## UMĚLÁ INTELIGENCE PRO DĚTI: PLÁN LEKCE PODLE OSNOV

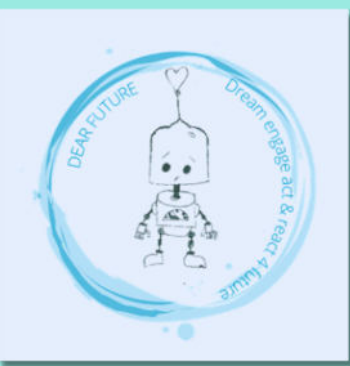
### Lekce 2: Úvod do PictoBlox

Cíl: V této lekci se naučíte vytvářet projekty v PictoBlox.

Aktivita 1: Tvorba animace Výukový výstup: Pracujte v PictoBlox efektivně | Vytvářejte projekty v PictoBlox.

Režim: Praktický (Základy kódování)





# UČEBNÍ PLÁN A LEKCE AI

## UMĚLÁ INTELIGENCE PRO DĚTI: PLÁN LEKCE PODLE OSNOV

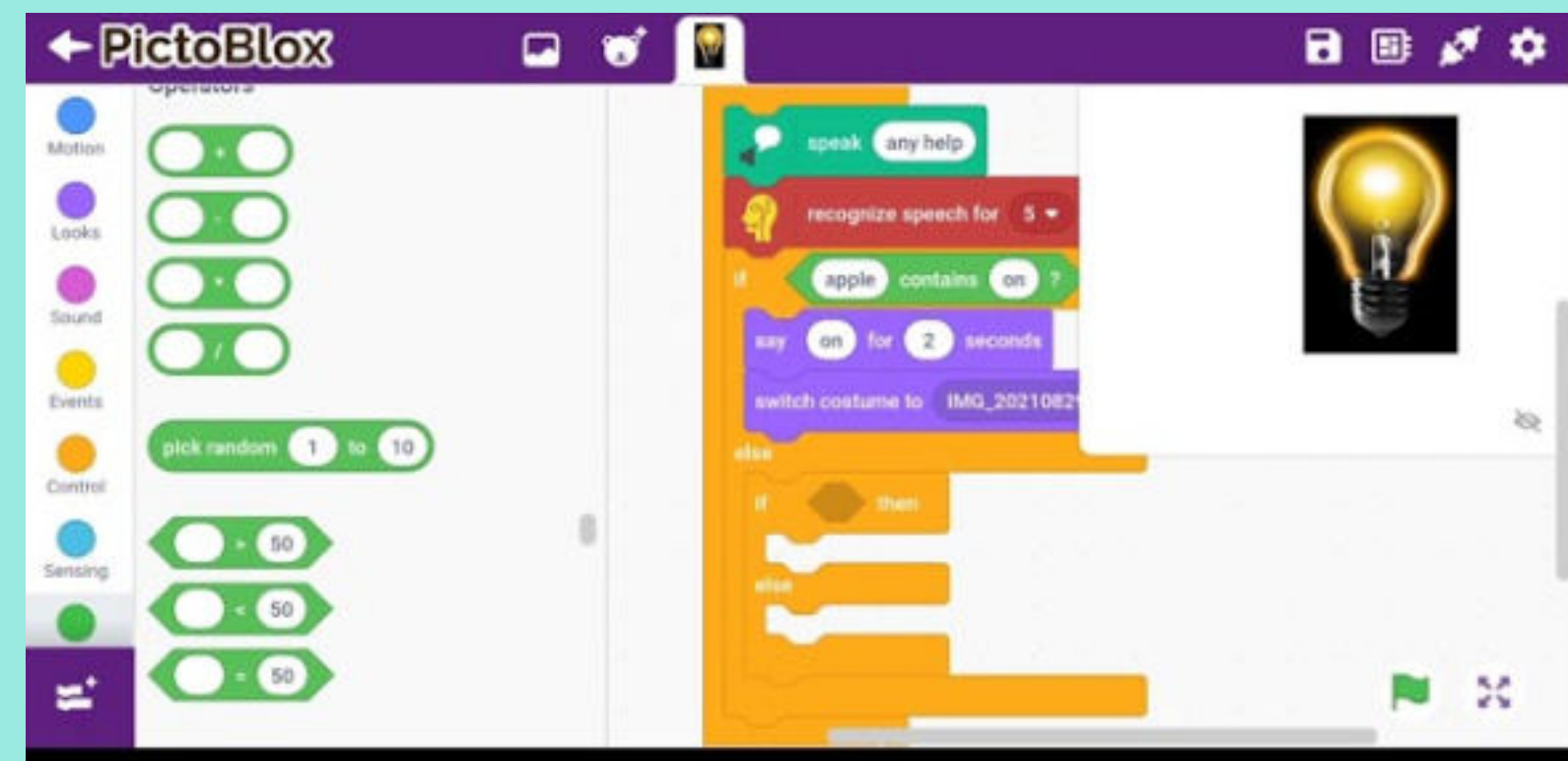
### Lekce 3: Rozpoznávání řeči

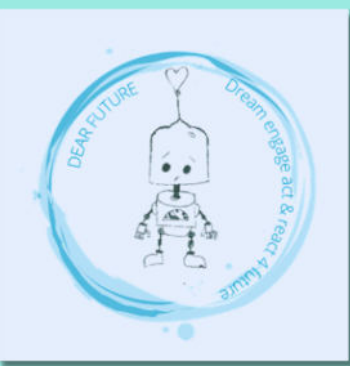
Cíl: Pochopit, jak funguje rozpoznávání řeči. Použijte bloky AI v PictoBlox k převodu řeči na text a použití v projektech.

Aktivita 1: Vytvořte si vlastního virtuálního asistenta v PictoBlox, který rozpozná váš příkaz, který dokáže rozpoznat váš příkaz přehrát požadovanou skladbu.

Výsledek učení: Pochopte, jak fungují roboti pro doručování AI. Oceňte výhody doručovacích robotů AI.

Režim: Praktický (umělá inteligence)





# UČEBNÍ PLÁN A LEKCE AI

## NA ZÁVĚR

A konečně, když pracujete s modely AI, možná budete muset přeformulovat otázky, abyste je naučili poskytovat lepší výsledky. Nepochybně k nám míří další modely umělé inteligence. Ale bez ohledu na to, jak pokročilé modely umělé inteligence se stanou, nikdy nenahradí lidský dotek. Vždy je tedy lepší přijmout technologii spolu s naší lidskou vynalézavostí.





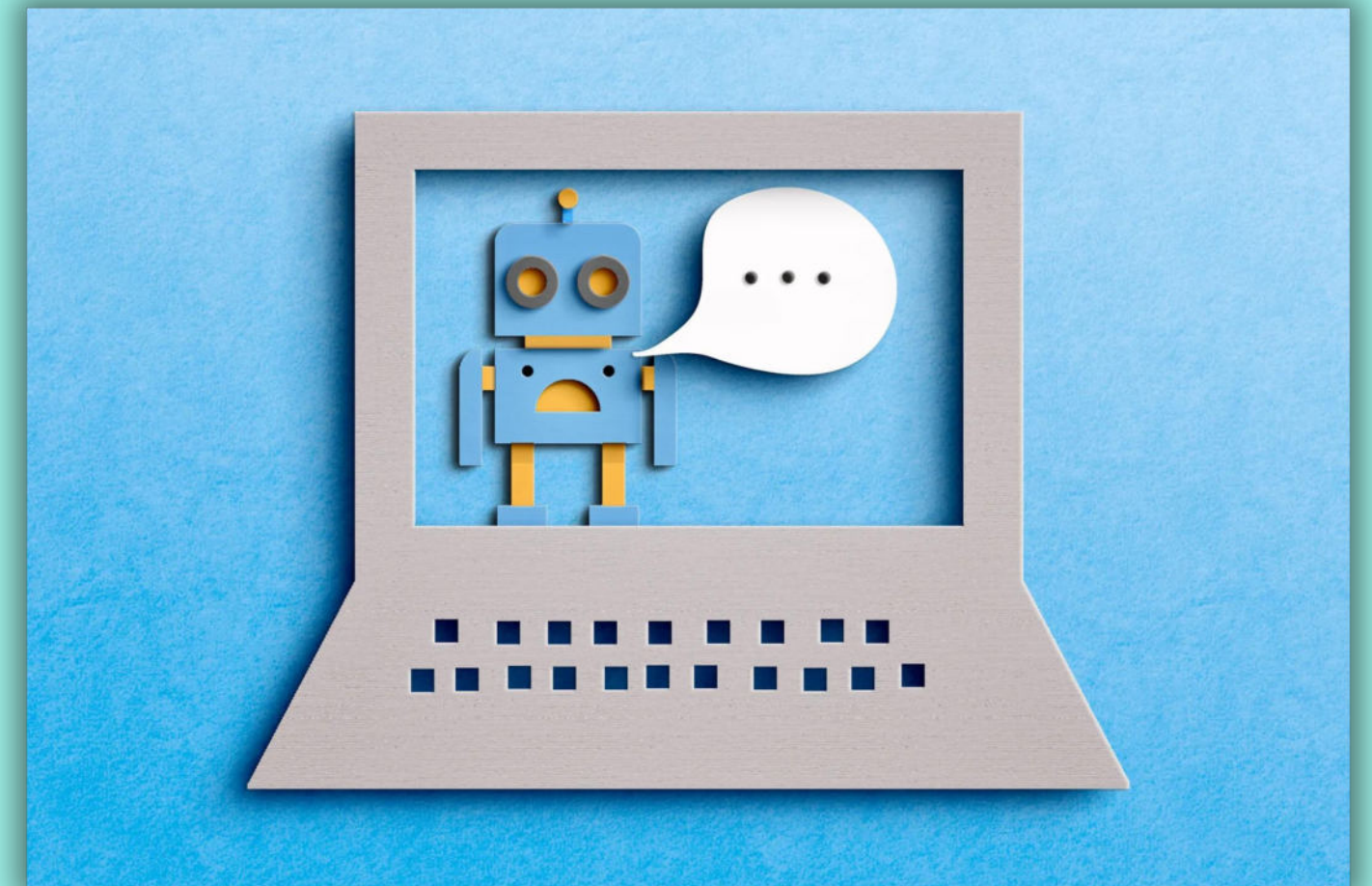
# UČEBNÍ PLÁN A LEKCE AI

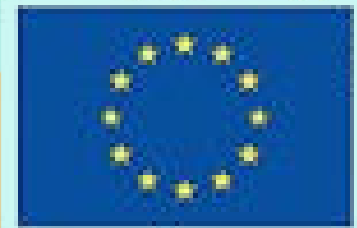
## ZDROJE:

<https://www.edutopia.org/article/ai-lesson-plans/>

<https://thetempedia.com/curriculum/artificial-intelligence-for-kids/>

<https://wakelet.com/wake/rntfZ13LZ6P183k53iWil>





Co-funded by  
the European Union



# DREAM, ENGAGE, ACT AND RE-ACT 4 THE FUTURE

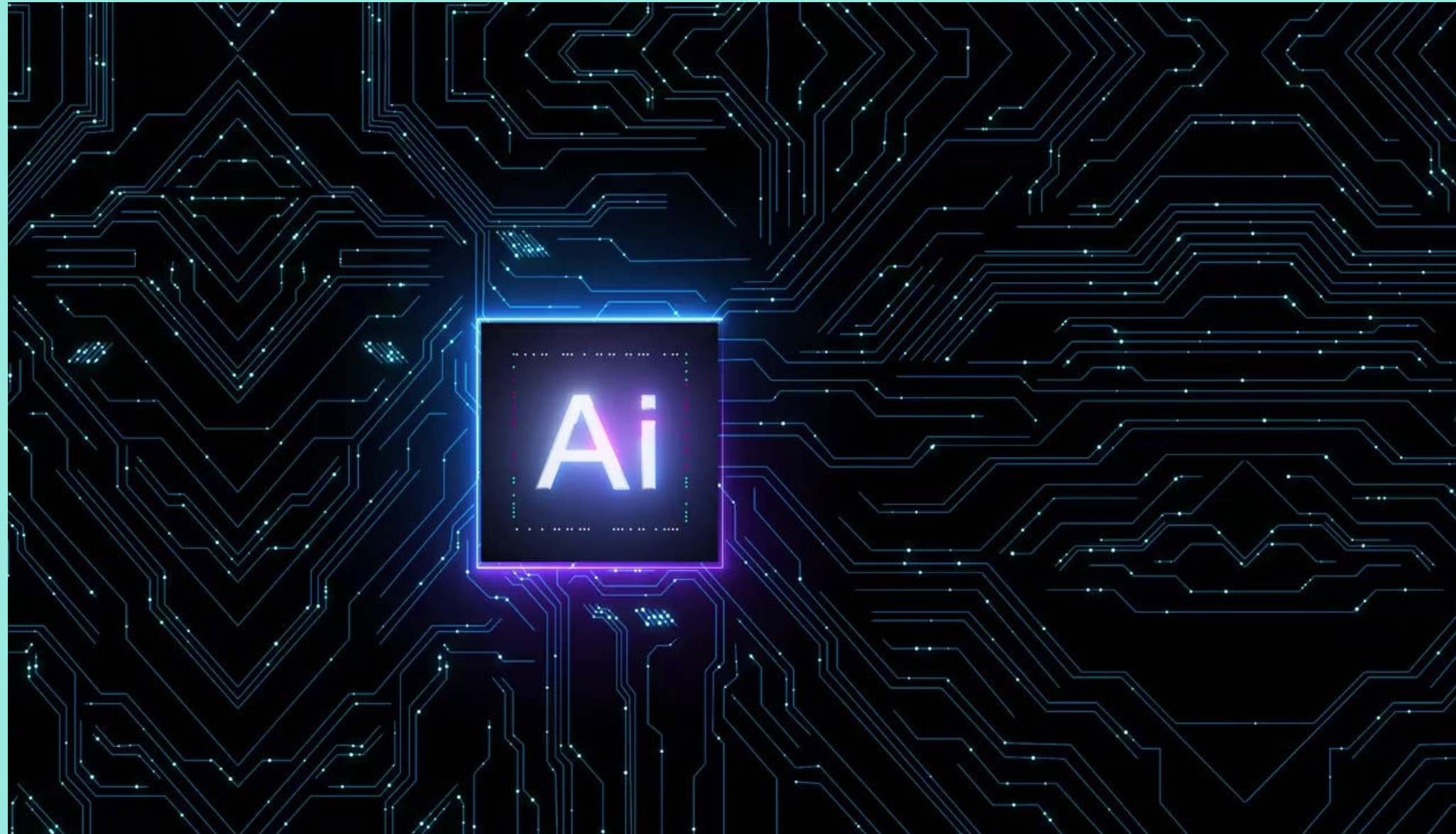
## "DEAR FUTURE"

KA220-SCH-7D1AF292

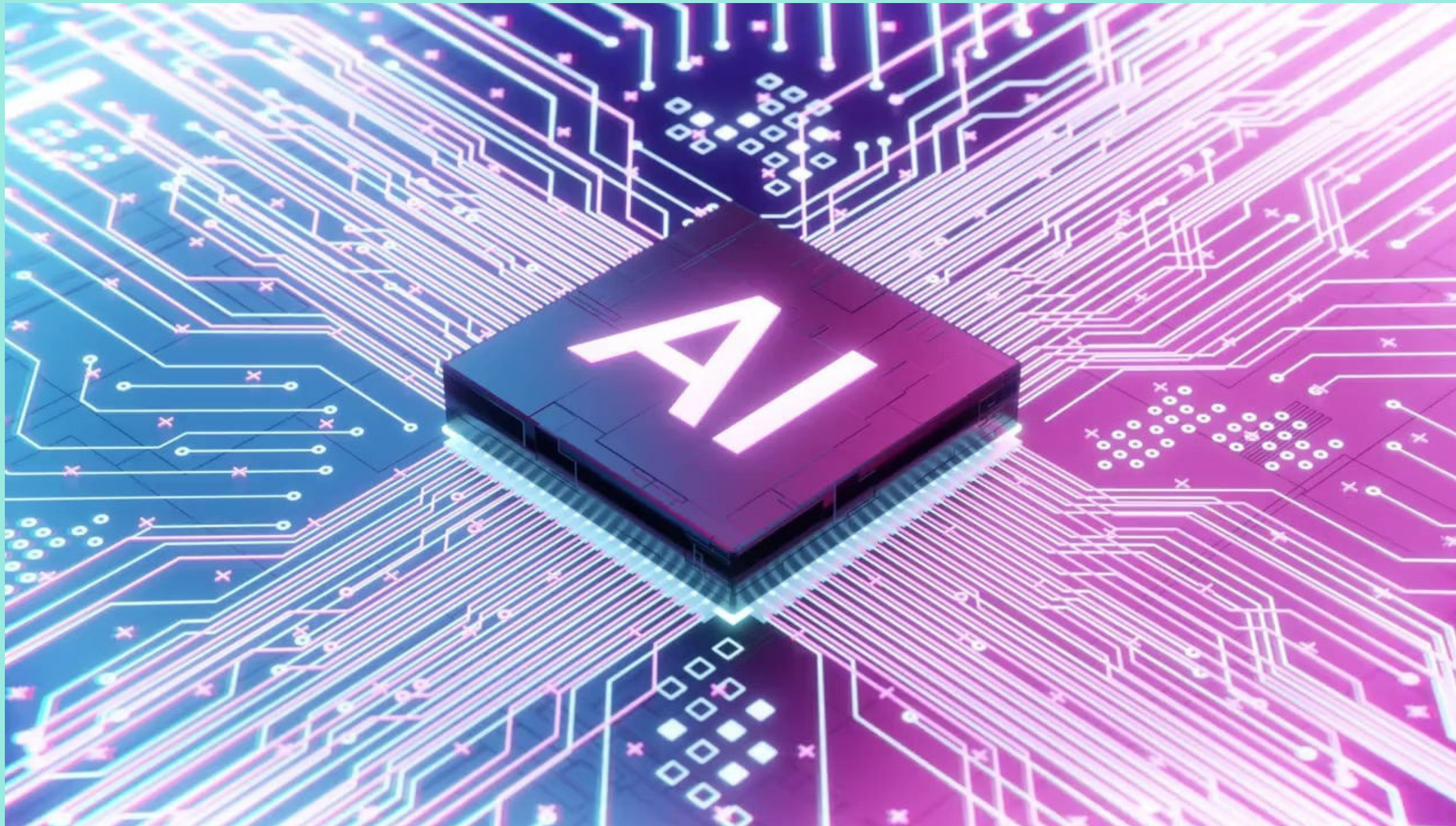
BY ZÁKLADNÍ ŠKOLA ŽELIV, OKRES PELHRIMOV

# **APLIKACE AI VE VZDĚLÁVÁNÍ**

# GAMIFIKACE A AI VE VZDĚLÁVÁNÍ



**Gamifikace a umělá inteligence jsou dva velmi zajímavé koncepty, které mohou pomoci zlepšit vzdělávání v raném dětství.**



**Při správné implementaci mohou tyto koncepty dětem poskytnout interaktivní a zábavný způsob učení, který podporuje lepší výsledky.**

# ZÁKLADNÍ KONCEPTY AI



**Gamifikace je proces aplikace herních prvků a mechanismů na neherní kontexty s cílem zvýšit angažovanost a motivaci. V rámci vzdělávání lze tyto herní prvky využít k podpoře interaktivního učení a zvýšení angažovanosti dětí.**



**Umělá inteligence může v rámci gamifikace také poskytovat zpětnou vazbu na základě analýzy výkonu studentů v různých úkolech a činnostech. Tato zpětná vazba může být přizpůsobena každému studentovi a může obsahovat doporučení a tipy pro zlepšení výkonu.**

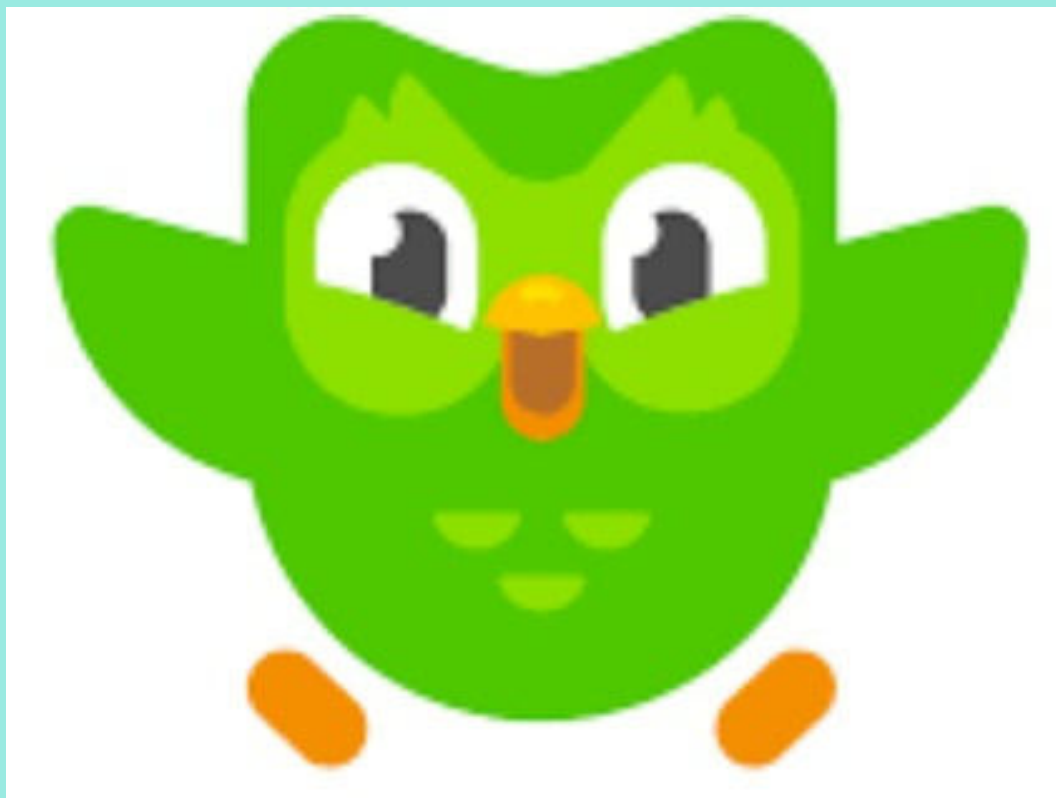


**Umělá inteligence také umožňuje přesnější a podrobnější sledování pokroku studentů. Analýzou údajů o výkonu a pokroku v gamifikovaných aktivitách mohou učitelé lépe porozumět tomu, jak studenti pracují a jejich výkon v různých oblastech. Učitelům to umožňuje efektivněji plánovat výuku a poskytovat zpětnou vazbu šitou na míru jednotlivým studentům.**



**Využití umělé inteligence v kombinaci s gamifikací tedy může přinést do výuky mnoho výhod, jako je personalizované učení, vylepšená zpětná vazba a sledování pokroku studentů. To může vést k lepším výsledkům studentů a lepším výsledkům učení.**

# **Příklady AI a Gamifikace**



## DUOLINGO

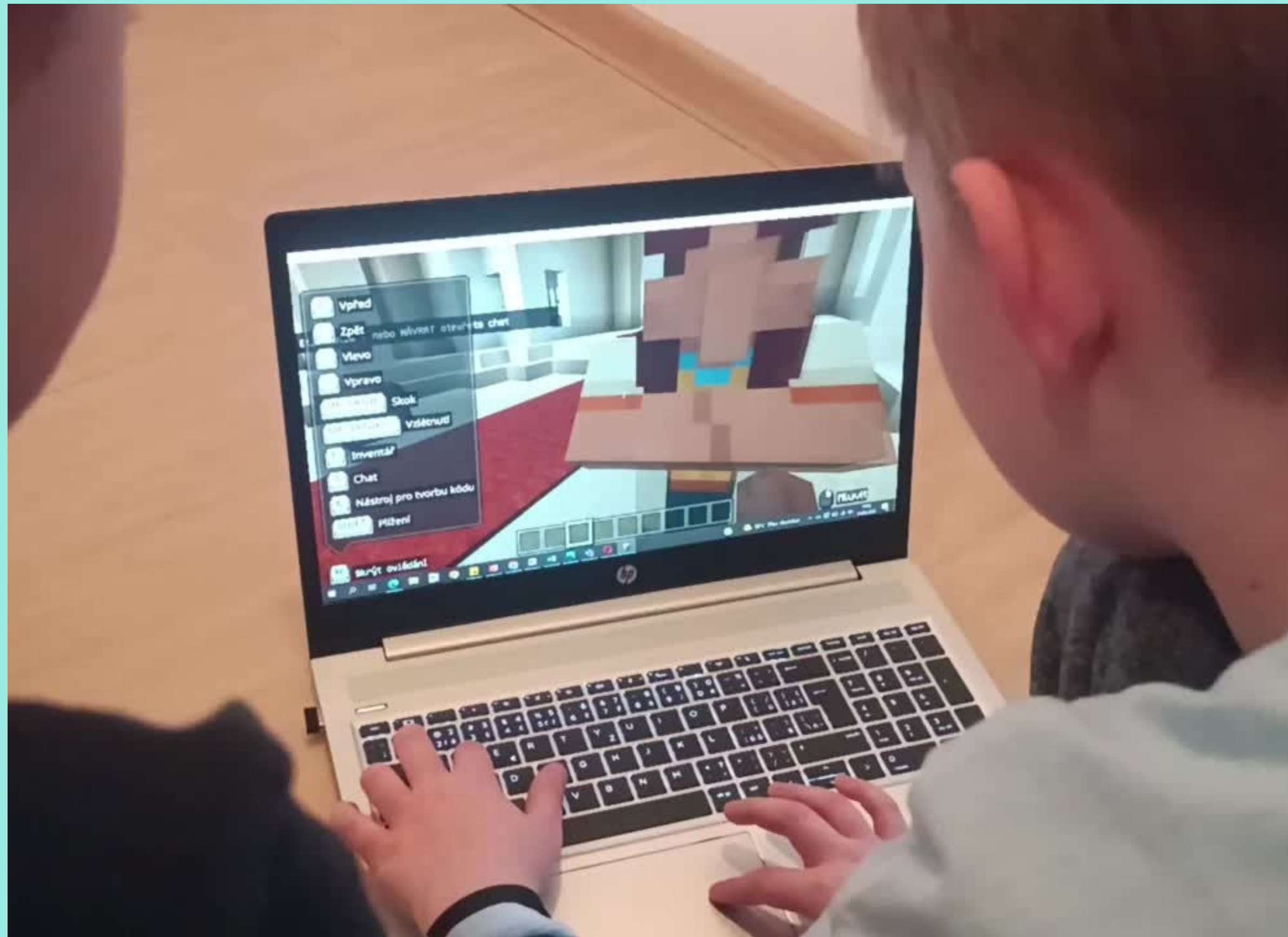
- **bezplatná aplikace pro výuku jazyků zábavný a interaktivní**
- **způsob, jak se naučit nový jazyk.**
- **učte se svým vlastním tempem a sledujte svůj pokrok**
- **přizpůsobené lekce učení přizpůsobené vašemu**
- **individuálnímu stylu učení a zájmům**



# MINECRAFT VZDĚLÁVÁNÍ



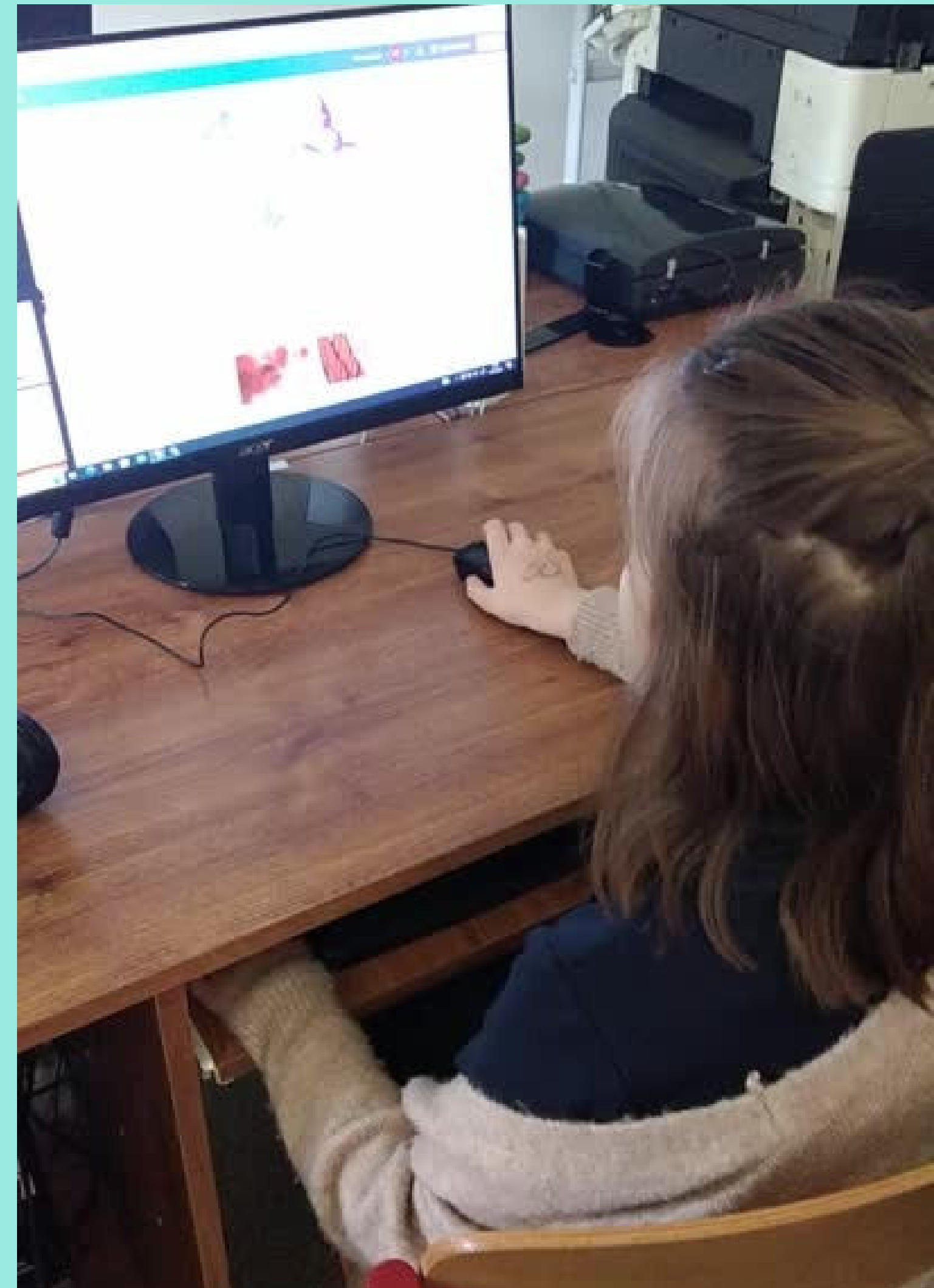
- herní platforma, která inspiruje ke kreativnímu inkluzivnímu
- učení prostřednictvím hry,
- lze ji použít ke zlepšení výuky v celé řadě předmětů

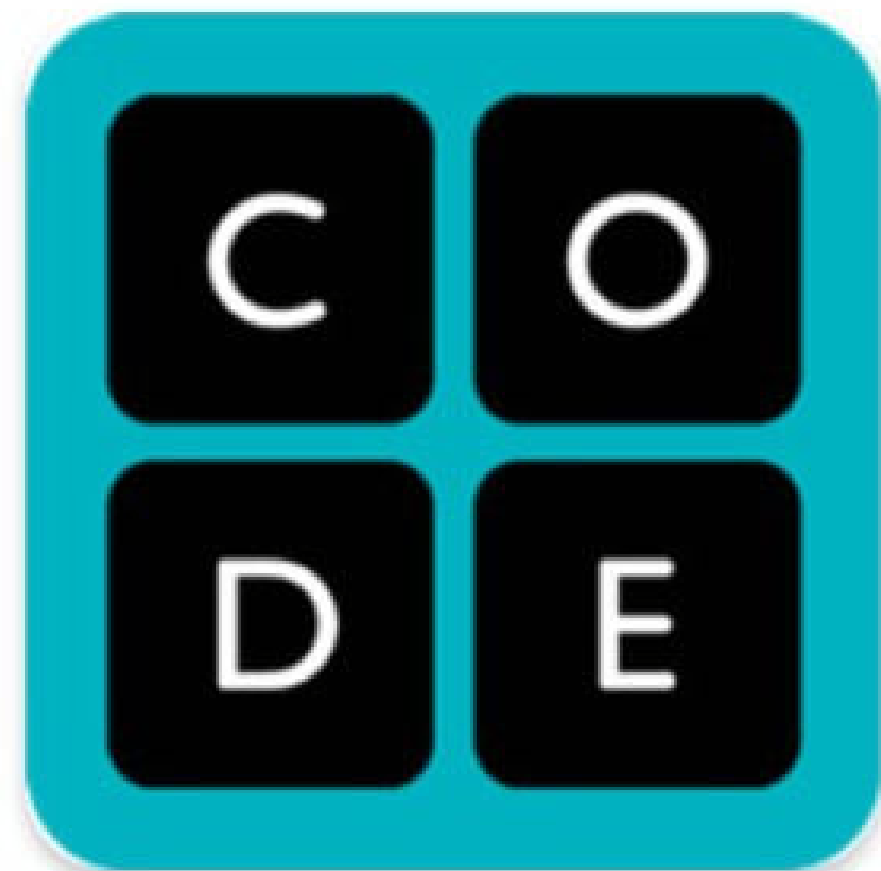


# CANVA



- Canva je uživatelsky přívětivý nástroj pro grafický design, zdarma pro studenty a učitele
- Canva nabízí širokou škálu přizpůsobitelných šablon, grafiky a obrázků, které umožňují
- spolupráci, což studentům usnadňuje spolupráci na skupinových projektech.





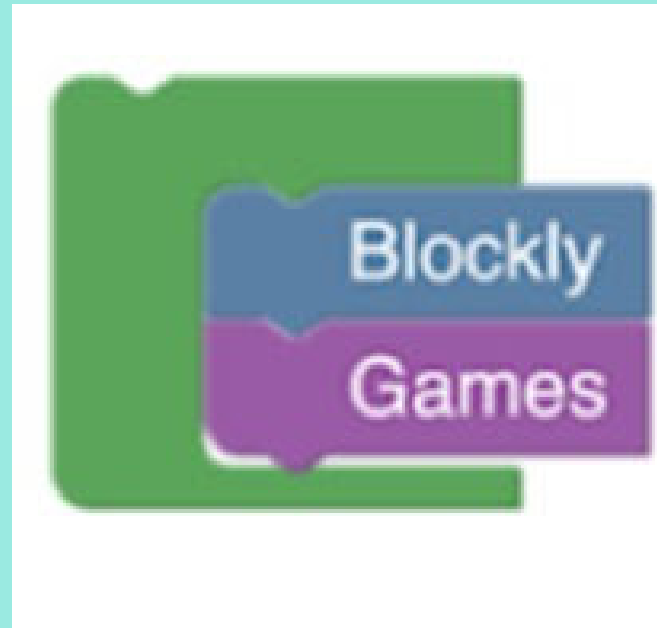
Code.org

**CODE.ORG**

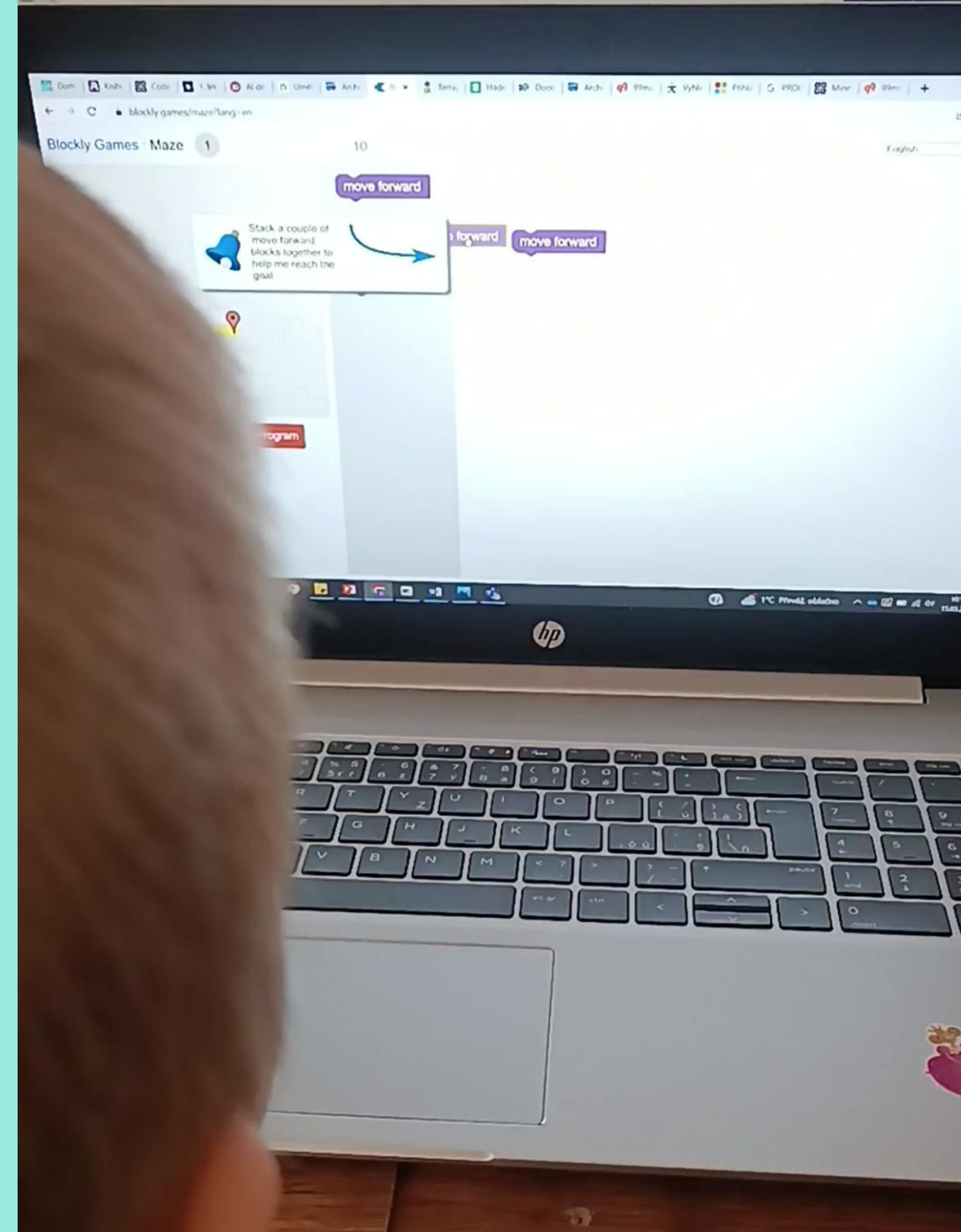
- **webové stránky zaměřené na logické myšlení ve spojení s výukou programování formou hry**
- **možnost tvorby tříd a vedení hodin jsou**
- **klasifikovány**
- **předmět: IT**
- **jazyk: všechny jazyky**
- 



# BLOKOVÉ HRY



- Série vzdělávacích her, které učí programování
- Určeno pro děti bez zkušeností s programováním
- Předmět: IT
- Jazyk: Všechny jazyky

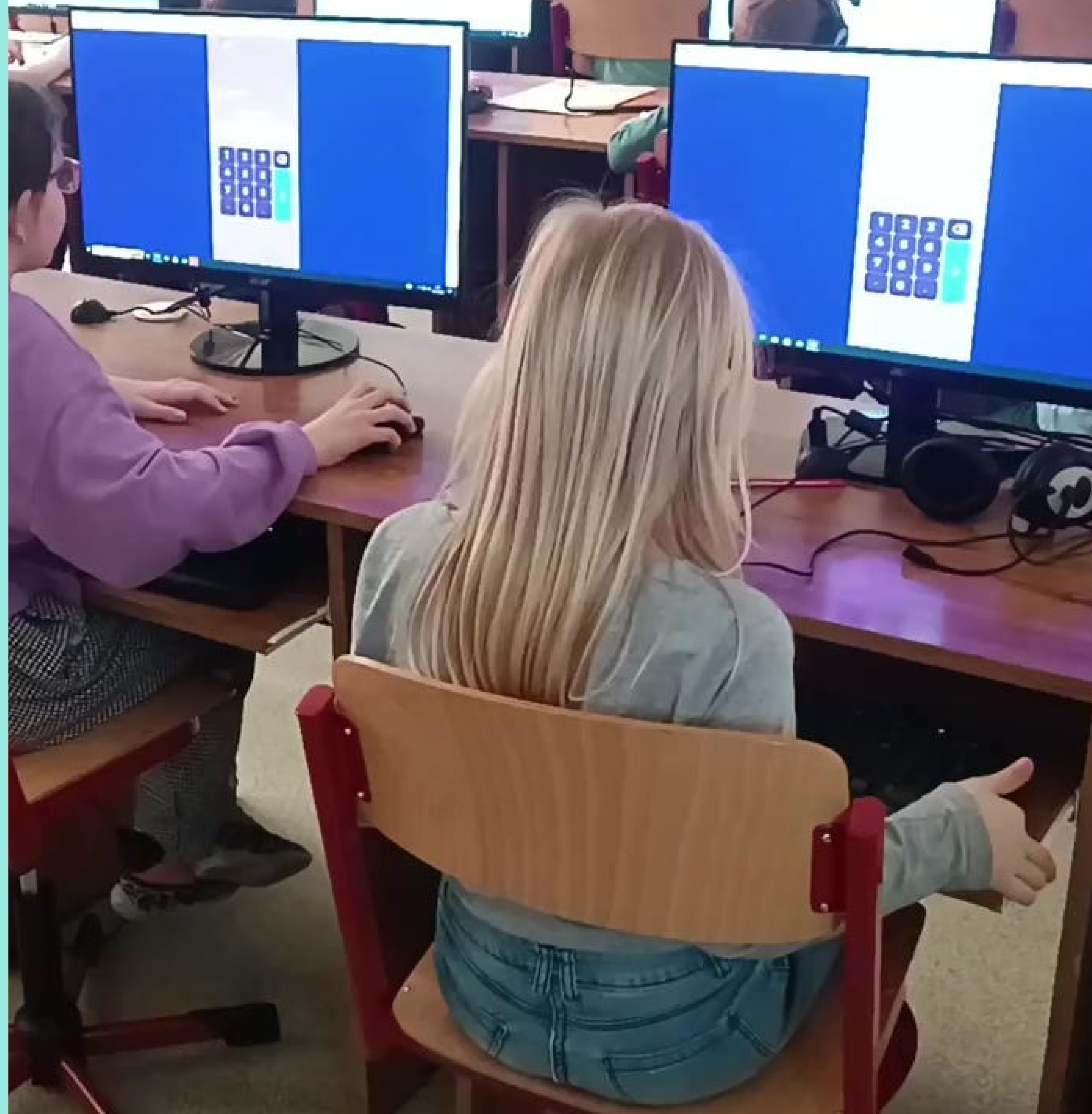


# 99MATH



- **webové stránky umožňující přes webové rozhraní zasílání příkladů vybraných parametrů (od učitele k žákům) žáci mezi sebou soutěží na**
- **konci každé lekce si můžete nechat zobrazit**
- **hodnocení (s vypsányi chybami) aplikace je vhodná pro domácí trénink/procvičování**
- **předmět: Matematika**
- **jazyk: angličtina**

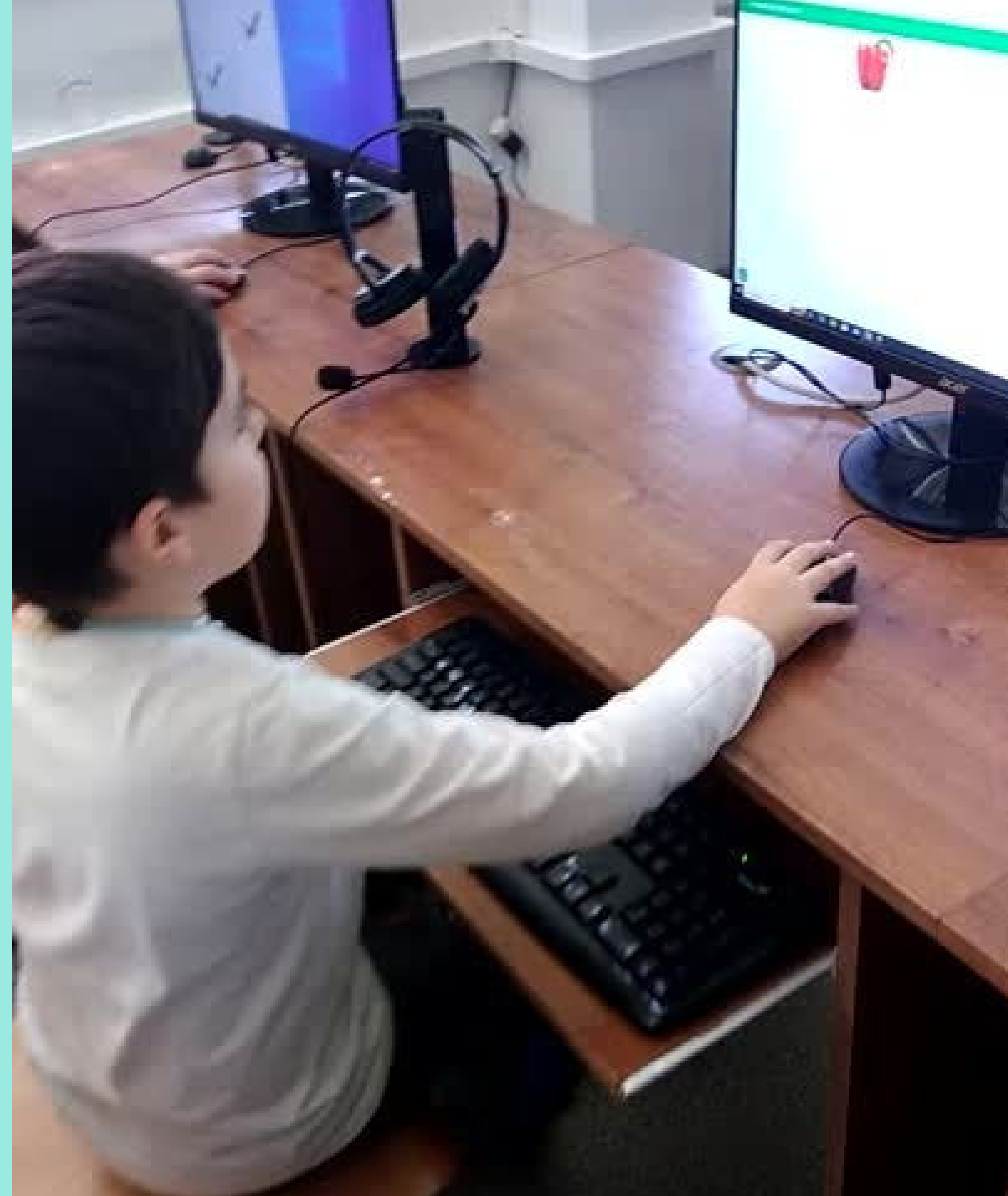
- 
- 



# QUIZLET



- jednoduché učební pomůcky pro studium
- mravenčení žáci mezi sebou soutěží učení s
- kartičkami, hrami a expertně psaným řešením aplikace je vhodná pro domácí
- trénink/procvičování předmětu: vše
- jazyk: angličtina (každý)
- 
- 



# ALGORITHM CITY: KÓDOVACÍ HRA



- **základy tvorby algoritmů procvičování a**
- **rozvíjení koncentrace a trpělivosti předmět:**  
**Informační technologie (IT) jazyk: angličtina**

- 
- 



# MALÁ TEČKA DOBRODRUŽSTVÍ

- **předvídatelnost a objevování  
programátorských konceptů výběr a tvorba**
- **kódů řešení výzev pro samostatnou práci,**
- **spolupráce dvou osob a vícečlenných skupin**
- **předmět: angličtina a IT**  
**jazyk: angličtina**
- 
- 



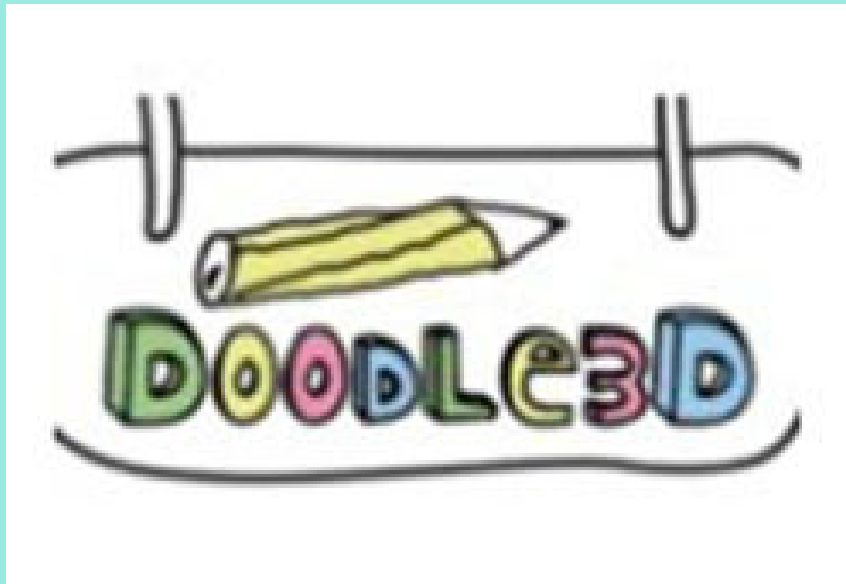
# COUNT IT

- pojd'me si vyměnit role – teď jsi počítač!  
číst a interpretovat programy, najít
- správnou cestu a vyhrát rozvoj  
koncentrace základní programátorské
- koncepty pomocí hry vhodné pro
- nejmenší děti pro individuální práci nebo  
vícečlenné skupiny předmět: IT
- jazyk: angličtina

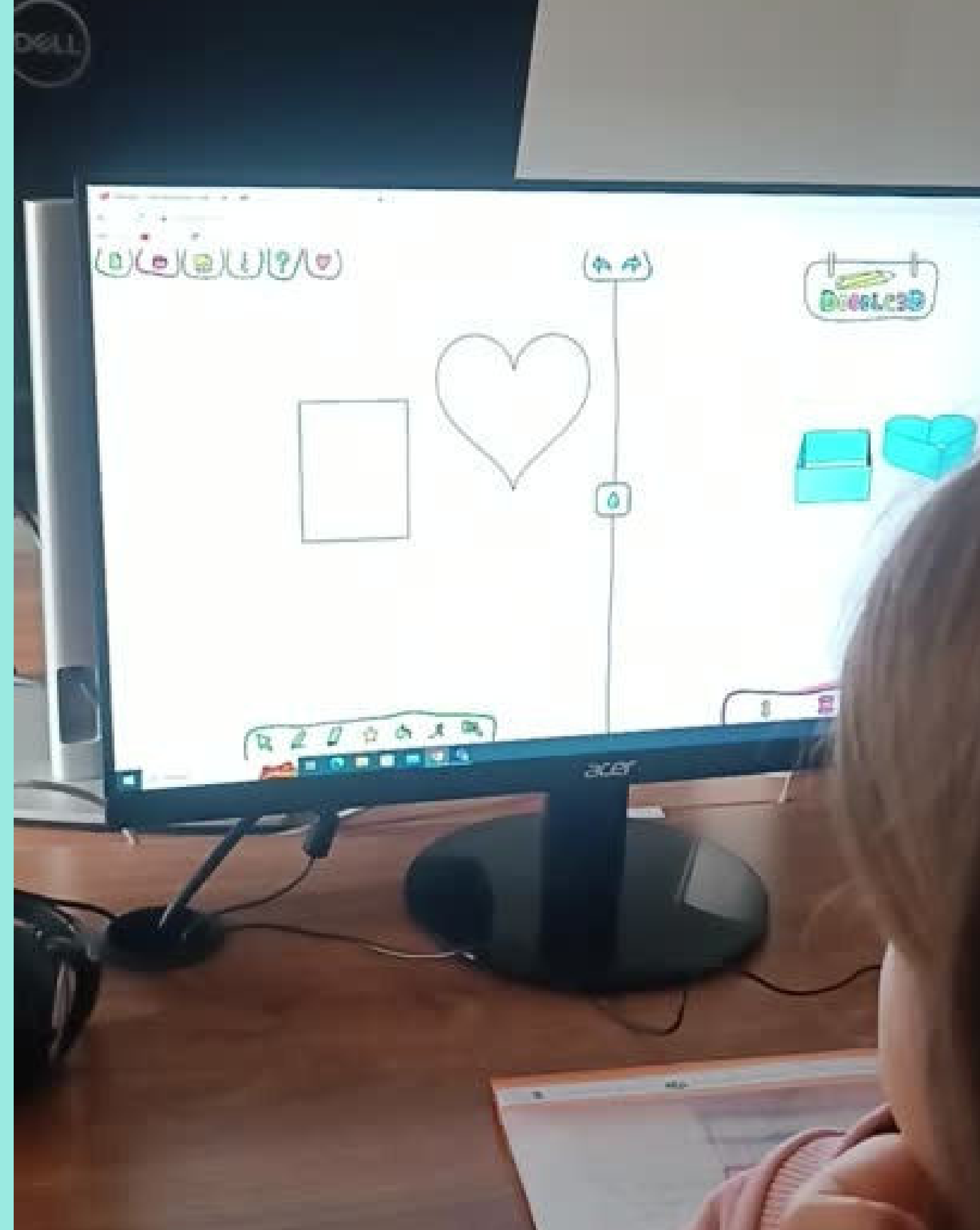
- 
- 
- 
- 



# DOODLE3D



- webová aplikace pro 3D tvorbu objektů
- zapojení malých dětí do práce s geometrickými tvary a kótami aplikace
- pomocí ikon, velmi jednoduchý návod v angličtině předmět: Art and IT
- jazyk: angličtina
- 

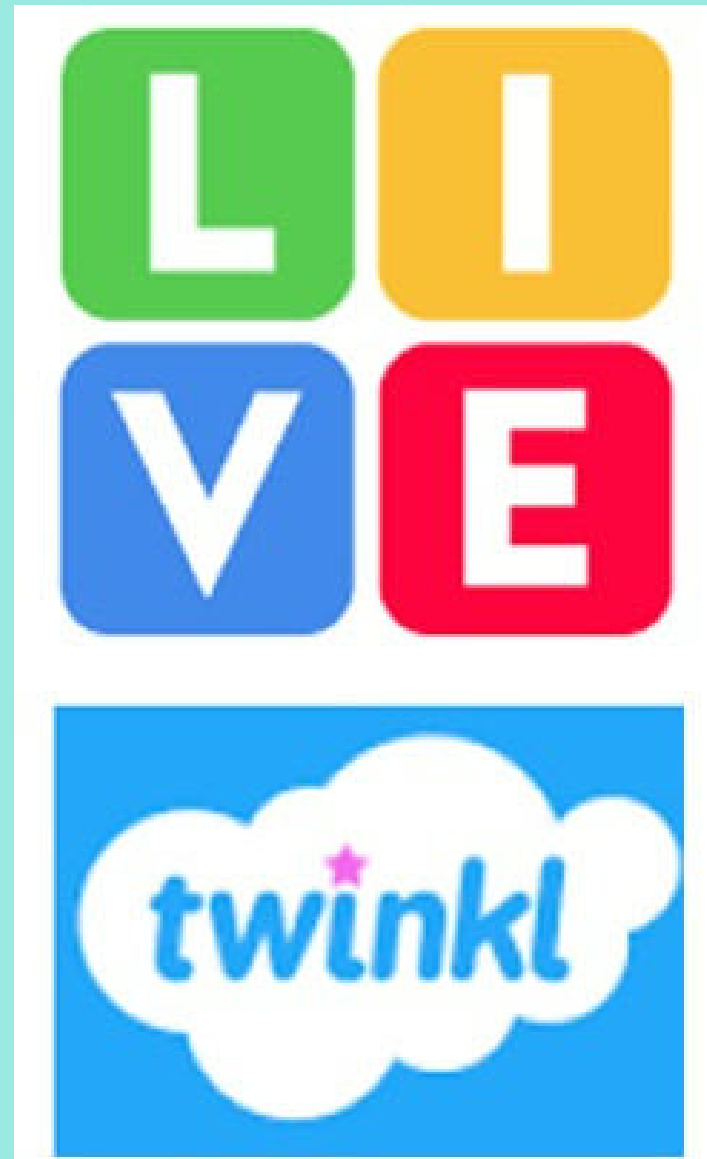


# STERÁLNÍ PSANÍ

- online aplikace pro výuku rychlého psaní
- správného prstokladu zvýšení rychlosti –
- motivace předmět: český jazyk a IT jazyk:
- čeština
- 



# ŽIVÉ PRACOVNÍ LISTY, TWINKL



- **webové stránky nabízející interaktivní pracovní**
- **listy možnost tvorby vlastních listů nebo využití**  
**již připravených listů předmět: Všechny**
- **předměty jazyk: angličtina**
-

# EMULÁTOR BLUE-BOT

- online prostředí pro práci s virtuálním Blue-Botem Několik šablon dostupných pro pohyb
- robota Předmět: IT Jazyk: angličtina
- 
- 

# APLIKACE BLUE-BOT

- Aplikace, která vám umožní napsat algoritmus a odeslat jej do Blue-Bot Předmět: IT Jazyk:
- angličtina
- 

- Aplikace určená pro programování Blue-Bota prostřednictvím bloků Předmět: IT Jazyk:
- angličtina
- 



# BOTLOGIC



- Výuková logická hra k řešení logických problémů pomocí programování Děti
- programují roboty v bludištích pomocí jednoduchých příkazů Lekce jsou klasifikovány
- (zvyšuje se obtížnost) Předmět: IT Jazyk:
- angličtina
- 



# WORDWALL



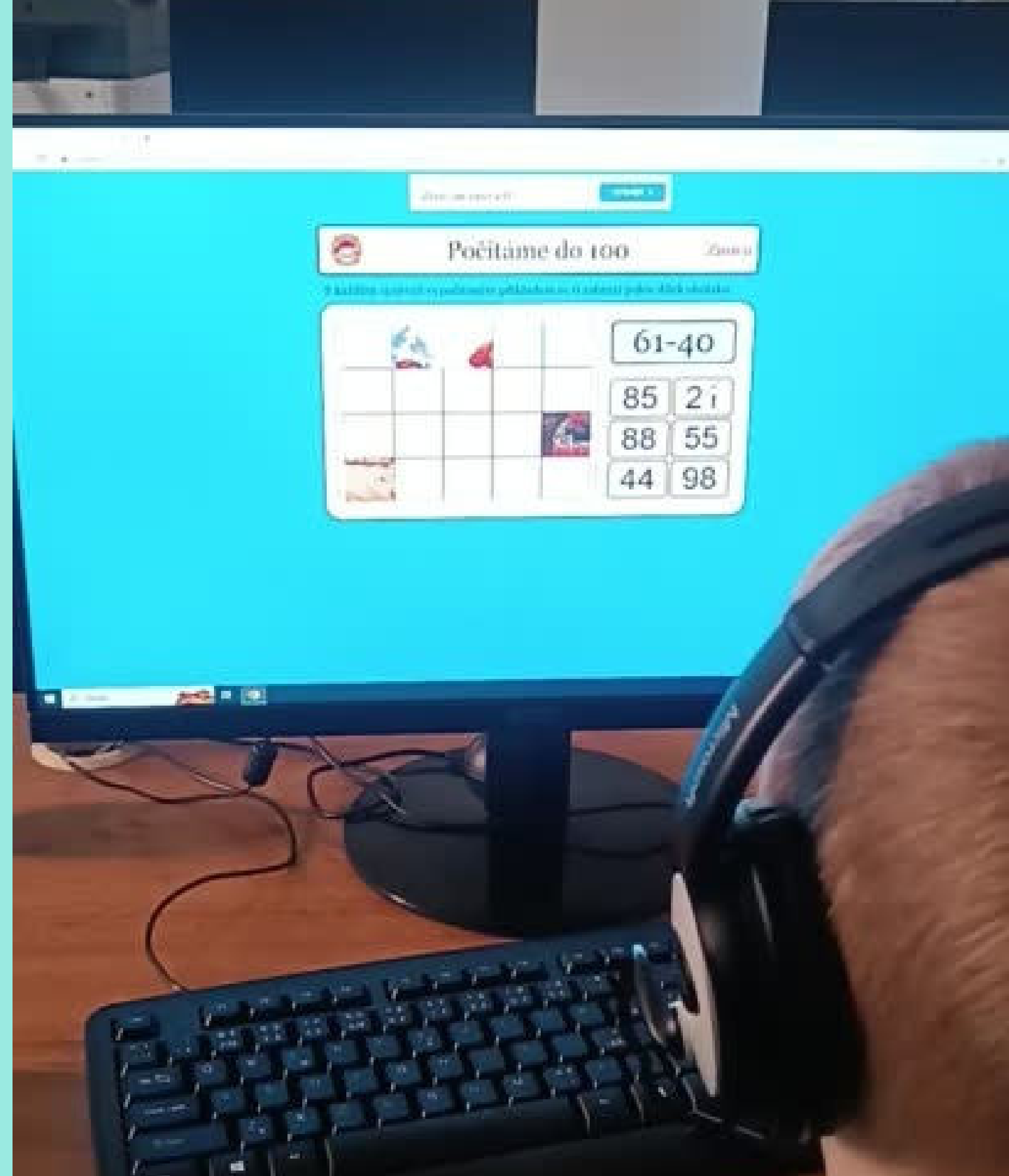
- Webový portál pro učitele
- Počet individualizovaných aktivit
- Možnost tvorby kvízů a vlastních cvičení
- Předmět: IT a další předměty
- Jazyk: Všechny jazyky



**UMIMETO.ORG**

**SKOLAKOV.EU**

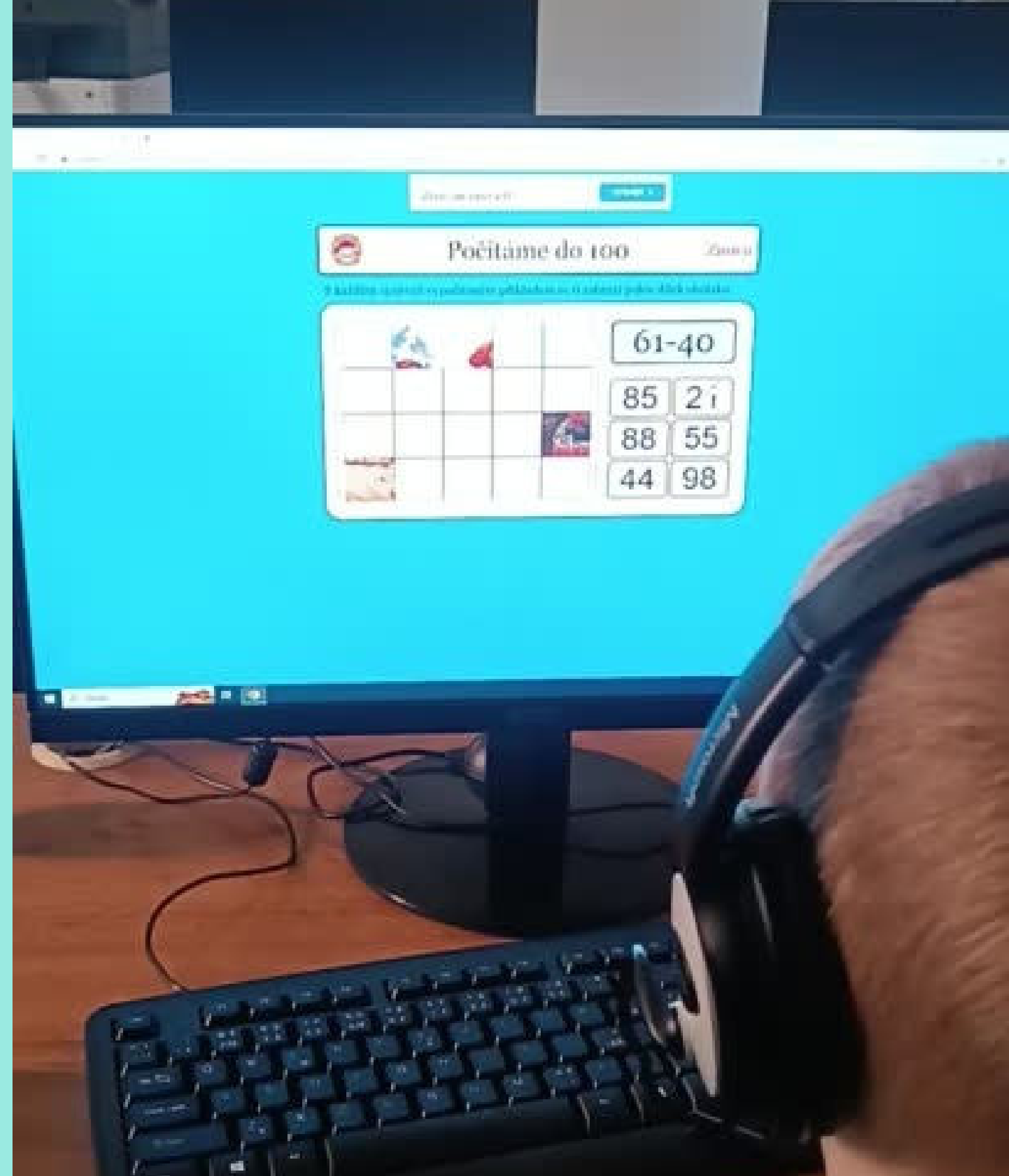
- Czech web portals for practicing of all subjects
- Possibility of assigning homework and monitoring work
- Subject: All subjects
- Language: Czech



**UMIMETO.ORG**

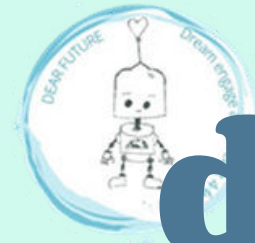
**SKOLAKOV.EU**

- České webové portály pro procvičování všech
- předmětů  
Možnost zadávání domácích úkolů a sledování
- práce
- Předmět: Všechny předměty  
Jazyk: čeština



# ZDROJE

- **eduteam.cz**
- **videos from Canvaeducation and Základní škola Želiv**



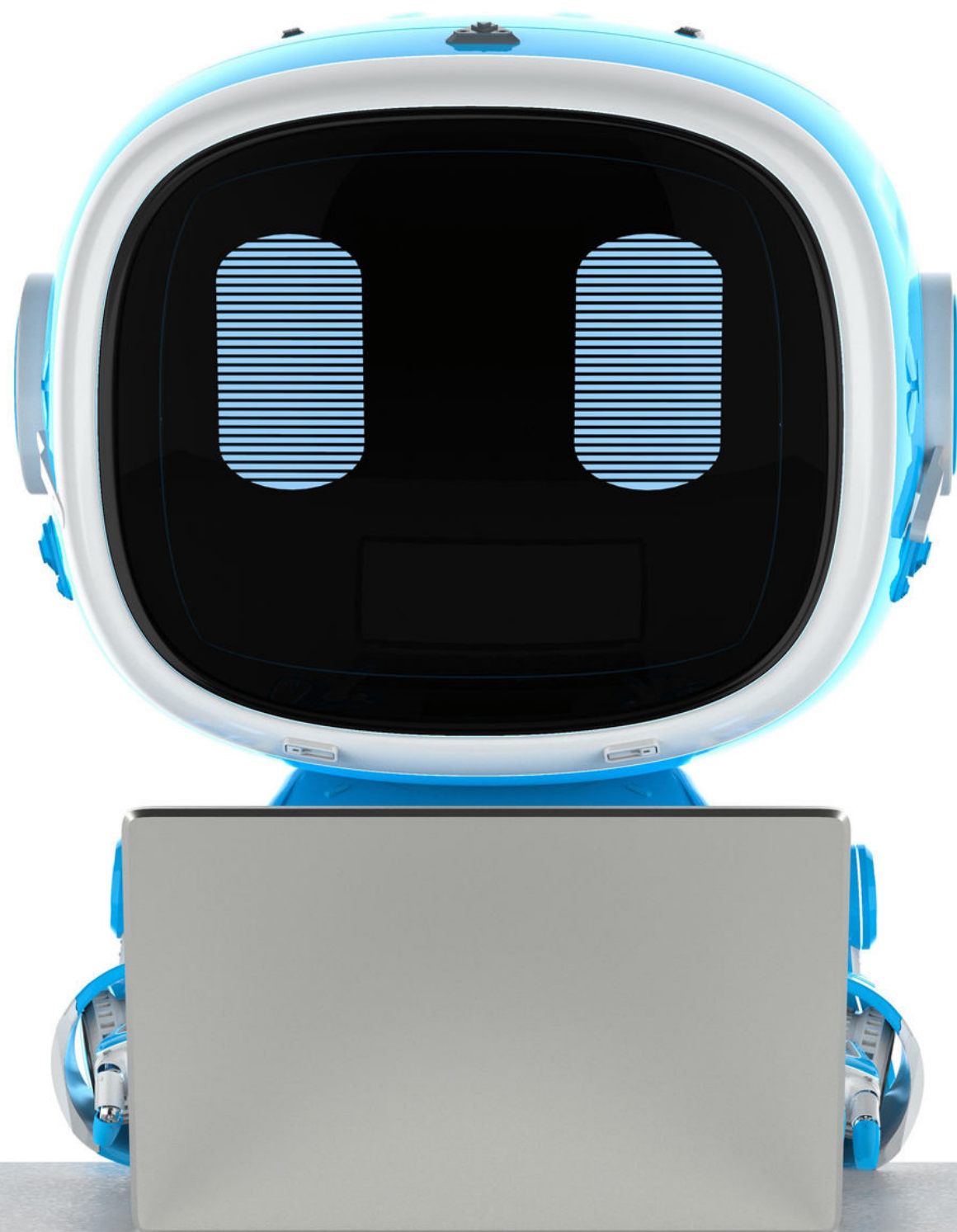
# Jak prezentovat dětem ve věku 4–6 let umělou inteligenci?

Umělá inteligence je technologie, která napodobuje a přizpůsobuje určité rysy lidského myšlení. Zjistěte, jak ji předškolním dětem fascinujícím způsobem představit!



Funded by  
the European Union

Podpora Evropské komise této publikaci neznamena souhlas s jejím obsahem, který představuje pouze názory autorů. Komise nenesie žádnou odpovědnost za jakékoli použití informací v nich obsažených.



# Co je umělá intelligence?

Umělá intelligence (AI) je věda o vytváření počítačových systémů, které mohou provádět úkoly vyžadující lidskou inteligenci. Příklady zahrnují: rozpoznávání řeči a obrazu a rozhodování.



Funded by  
the European Union

# Artificial intelligence in everyday life

Umělá intelligence je již v našich životech přítomna. Používáme jej v hlasových asistentech, samoučících algoritmech, které navrhnou filmy a nákupy, a dokonce i v autonomních autech. AI má obrovský dopad na naši společnost a náš životní styl.



Funded by  
the European Union

# Why is it worth introducing artificial intelligence to children?

## 1 Kognitivní rozvoj

Umělá intelligence  
rozvíjí kognitivní a  
logické dovednosti dětí,  
jako je kritické myšlení  
a řešení problémů.

## 2 Příprava na budoucnost

AI bude hrát na budoucím  
pracovišti stále důležitější roli.  
Jeho představení dětem od  
raného věku jim umožní  
získat dovednosti potřebné v  
budoucnu.

## 3 Radost z učení

Hra s AI při učení může v  
dětech vzbudit zvědavost a  
zájem, což jim umožňuje  
lépe vstřebávat znalosti.



Funded by  
the European Union

# How to introduce artificial intelligence to children aged 4–6?

- 1 Interaktivní hry Poskytněte dětem přístup ke vzdělávacím hrám a hračkám, které rozvíjet logické myšlení a programovací dovednosti.
- 2 Přátelské formy Používejte nástroje vhodné pro věk a věku, jako je robotika nebo mobil aplikace, které zapojují děti do učení a zkoumání umělé inteligence.
- 3 Učení hrou Vytvářejte hry, které učí děti o tom, jak funguje AI, jako např čtení emocí nebo rozpoznávání barev.



Funded by  
the European Union

# Fun and games related to artificial intelligence



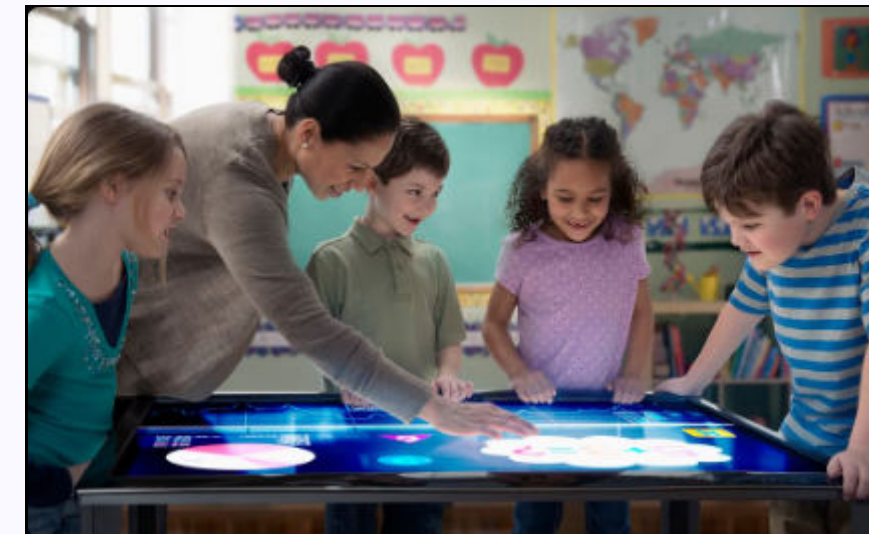
## Kódování pro děti

Povzbudte děti, aby se naučily základy kódování prostřednictvím jednoduchých her a hádanek.



## Vzdělávací robotika

Doporučte vzdělávací robotické hračky, které děti interaktivním způsobem naučí základy programování a umělé inteligence.



## Interaktivní aplikace

Seznamte děti s aplikacemi AI, které poskytují interaktivní zážitky a hravé učení.



Funded by  
the European Union

# Ethics and safety in the context of artificial intelligence for children

## Ochrana osobních údajů

Poradte dětem, jak chránit své osobní údaje, a uvědomte si, jak je může umělá inteligence používat.

**Etická rozhodnutí** Ukažte dětem, jak se odpovědně rozhodovat při používání systémů umělé inteligence a jak rozpoznat vlivy na jejich myšlení a chování a vyhnout se jim.

## Ovládání technologie

Pomozte dětem pochopit, že oni jsou kontrolorem technologie, nikoli naopak, a že mají právo nástroje umělé inteligence kdykoli vypnout nebo odmítnout.



Funded by  
the European Union

# Benefits and potential threats of artificial intelligence for preschool children

## Výhody

Rozvoj kognitivních schopností a kreativity

Příprava na budoucnost

Interaktivní učení a zábava

## Výhrůžky

Žádná kontrola nad osobními údaji

Omezení přímého sociálního kontaktu

Nedostatek přímých zkušeností a průzkumu

**Nezapomeňte vyvážit výhody a rizika AI pro děti v tomto věku. Dbejte na jejich soukromí a propagujte zdravé technologické návyky.**



Funded by  
the European Union

# Úvod do umělé intelligence

Umělá intelligence (AI) je fascinující a rychle se rozvíjející oblast výzkumu, která má potenciál změnit mnoho aspektů našich životů. Poskytuje základní informace o historii, konceptech a aplikacích umělé intelligence, abyste mohli začít svou cestu do tohoto dynamického světa.



Funded by  
the European Union



# Historie vývoje umělé inteligence



## Začátky

Koncept umělé inteligence se objevil v 50. letech 20. století díky průkopnickému výzkumu vědců jako Alan Turing a John McCarthy.



## 60. a 70. léta 20. století

V tomto období došlo k výraznému rozvoji AI, včetně tvorby šachových programů a expertních systémů.



## Boom a krach

V 80. letech došlo k rozmachu umělé inteligence, ale v devadesátých letech došlo k období stagnace známé jako „studená válka umělé inteligence“.



Funded by  
the European Union



# Basic concepts and methods of Artificial Intelligence

## Strojové učení

Systémy, které se učí z dat k vytváření prediktivních modelů a rozhodování.

## Neuronové sítě

Struktury inspirované lidským mozkem, schopné učení a rozpoznávání vzorů.

## Data Science

Analýza a interpretace velkých souborů dat za účelem vyvození smysluplných závěrů.



Funded by  
the European Union

# Aplikace umělé inteligence

1

## Rozpoznávání obrazu

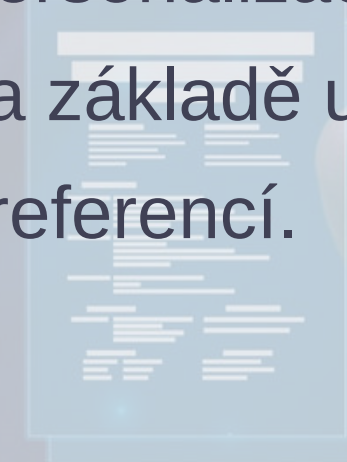
Identifikace a klasifikace objektů na fotografiích a videích.



2

## Systémy doporučení

Personalizace obsahu a produktů na základě uživatelských preferencí.



3

## Procesní automatizace

Zefektivnění a optimalizace každodenních úkolů a obchodních procesů.



4

## Medicína a zdravotní péče

Podpora diagnostiky, léčby a sledování stavu pacientů.



Funded by  
the European Union



# Výzvy a omezení umělé inteligence

## Důvěra a transparentnost

Potřeba zajistit, aby umělá inteligence byla spolehlivá a srozumitelná uživatelům.

## Žádná data

Potíže s trénováním umělé inteligence tam, kde je to vhodné, chybí vysoce kvalitní soubory dat.

## Etické problémy

Dilemata související s otázkami, jako je soukromí, nestrannost a odpovědnost.

## Technologická omezení

Limity současných schopností umělé inteligence, zejména pokud jde o porozumění kontextu a kreativitu.



Funded by  
the European Union

# Etika a odpovědnost v umělé inteligenci

1

## **Jasnost**

Systémy umělé inteligence by měly fungovat srozumitelným a předvídatelným způsobem.

2

## **Nestrannost**

Algoritmy umělé inteligence musí být bez zkreslení a diskriminace.

3

## **Odpovědnost**

Je důležité definovat, kdo je zodpovědný za rozhodnutí AI.



Funded by  
the European Union



# Budoucnost umělé inteligence

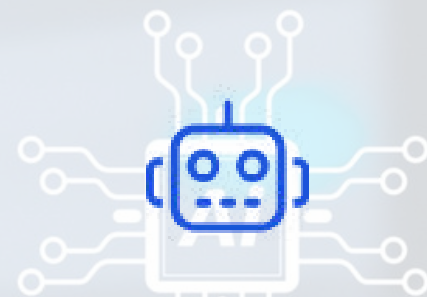
DATA MINING



## Všeobecná inteligence

Vývoj umělé  
inteligence, která  
bude odpovídat nebo  
překonávat lidské  
kognitivní schopnosti.

PATTERN  
RECOGNITION



## autonomie

ARTIFICIAL  
INTELLIGENCE

Zvýšení nezávislosti a  
rozhodovací kapacity  
systémů AI.



PROBLEM  
SOLVING

## Strojové učení

Další vývoj algoritmů  
ML, včetně hlubokého  
učení a posílení učení.

MACHINE  
LEARNING



AUTOMATION



## Neuronová síť

Vylepšení architektury  
neuronových sítí pro  
zvýšení jejich výkonu.

NEURAL  
NETWORKS



ALGORITHM



Funded by  
the European Union

# Summary and Conclusions

## Klíčové výzvy

- Důvěra a transparentnost - Žádná data - Etické problémy - Technologická omezení

## Etika a odpovědnost

- Transparentnost - Nestrannost - Odpovědnost

## Perspektivy rozvoje

- Obecná inteligence - Autonomie - Rozvoj strojového učení - Pokrok v neuronových sítích



Funded by  
the European Union

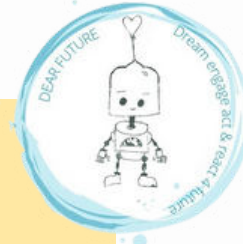
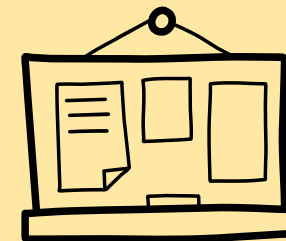
# Učební a výukové materiály



## 01

### Video materiály

Následující videa jsou užitečná pro zlepšení našeho porozumění AI.



## 02

### Co je AI?

Toto video na téma „Co je umělá inteligence“ vám během pouhých 5 minut poskytne stručný přehled umělé inteligence jako technologie.

Odkaz:  
<https://www.youtube.com/watch?v=ad79nYk2keg&t=198s>



## 03

### Jak se používá AI ve vzdělávání?

V tomto videu expert diskutuje o roli umělé inteligence ve vzdělávání a zkoumá role učitelů a inteligentních strojů, aby se učení stalo lepším zážitkem pro každého.

Odkaz:  
<https://www.youtube.com/watch?v=xW1jg1UiVwo>

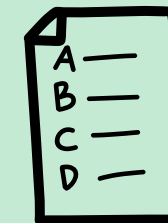


## 04

### 11 nejlepších nástrojů AI

Přidejte nástroje umělé inteligence do jakékoli části své výukové rutiny. Umělá inteligence může pomoci od plánování lekcí, prezentace a automatizace úkolů! Podívejte se, jak můžete těchto 11 nejlepších nástrojů umělé inteligence využít ve své třídě!

Odkaz:  
[https://www.youtube.com/watch?v=KG4\\_CYbVpTo](https://www.youtube.com/watch?v=KG4_CYbVpTo)



## 05

### Jaký je v tom rozdíl?

Umělá inteligence, která se v dnešní době používá jako módní slovo, je důležité dobře rozumět.

Odkaz:  
<https://www.youtube.com/watch?v=J4Qsr93L1qs>



## 06

### AI ve vzdělávání

Umělá inteligence dokáže analyzovat silné a slabé stránky studenta.

Odkaz:  
<https://www.youtube.com/watch?v=MFnn2zj3byA>



## 07

### Strojové učení

Jak funguje strojové učení? Jaký druh práce budou dělat roboti a co lidé? Jak se počítače učí?

Odkaz:  
<https://www.youtube.com/watch?v=Wm1ld-vEX3U>



Co-funded by  
the European Union

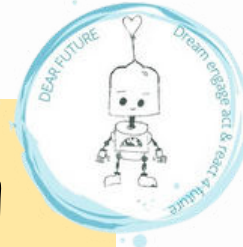
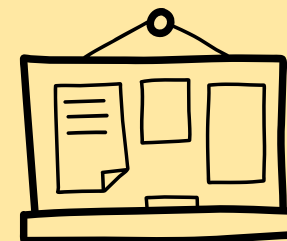
# Vzdělávací zdroje umělé inteligence



## 01

### eCraft2Learn

Ken Kahn vytvořil zdroje, které umožňují začátečníkům vytvářet programy AI ve Snapu! (vizuální programovací prostředí podobné Scratch). eCraft2Learn má fantastické zdroje, které se ponoří hluboko do toho, jak systémy ML skutečně fungují.



## 02

### Aplikace pro dobro

Apps for Good jsou britská nezisková organizace, která vytváří zdroje pro výuku technologických předmětů, které volně zpřístupňuje školám. Jejich kurz strojového učení využívá strojové učení pro děti a doplňuje jej řadou dalších materiálů, jako jsou pracovní schémata, plány lekcí, sešity pro studenty, prezentace a další.



## 03

### STEM učení

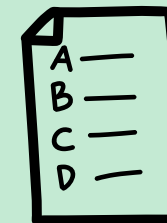
STEM Learning a britské ministerstvo pro obchod, energetiku a průmyslovou strategii vytvořily zdroje pro výuku principů umělé inteligence. Mezi tyto zdroje patří projekty Machine Learning for Kids, doplněné o poznámky k výuce, prezentační materiály, karty s výzvami a praktické „unplugged“ aktivity.



## 04

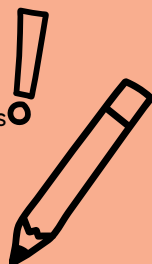
### AI rodinná výzva

AI Family Challenge je bezplatný, praktický vzdělávací program AI pro rodiny. Používají strojové učení pro děti a doplňují jej o spoustu další podpory, jako jsou techničtí trenéři a mentoři, strukturovaný plán lekcí a podpůrná videa. Program je založen na soutěži, která vyzývá děti, aby přemýšlely o vlastních nápadech na projekty AI, s podporou jejich rodin a technických mentorů.



## 05 Raspberry Pi

Raspberry Pi Foundation poskytuje zdroje pro Code Clubs s pokyny krok za krokem pro různé kreativní projekty. Jejich cesta strojového učení zahrnuje různé projekty ze strojového učení pro děti.



## 06

### magenta.js ukázky

Online hračky, které demonstrují různé aspekty strojového učení pomocí TensorFlow.js.



## 07

### Rychle, kreslit!

Rychle, kreslit! je online hra vyvinutá společností Google, která vyzývá hráče, aby nakreslili obrázek předmětu nebo nápadu a poté pomocí umělé inteligence neuronové sítě uhodli, co kresby představují.



Co-funded by  
the European Union

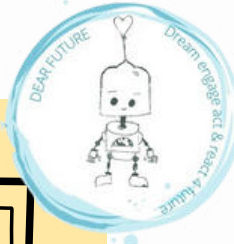
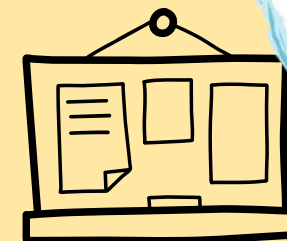
## Vzdělávací zdroje umělé inteligence



# 08

### Učební bity

Nejsou potřeba žádné předchozí zkušenosti s kódováním nebo programováním a dokončení každého modulu zabere jen asi 15 minut. Moduly vás seznámí s klíčovými koncepty souvisejícími s kódováním a činnostmi výpočetního myšlení. Kromě toho vám moduly také poskytnou praktické tipy a rady, jak integrovat koncepty do vaší třídy.



# 09



### Coding@Home

Coding@Home je sbírka krátkých videí, materiálů pro kutily, hádanek, her a kódovacích výzev pro každodenní použití v rodině i ve škole. K provádění činností nepotřebujete žádné předchozí znalosti ani elektronická zařízení. Aktivita budou stimulovat výpočetní myšlení a kultivovat dovednosti žáků, rodičů a učitelů doma i ve škole.

# 10

### Hodina kódových aktivit

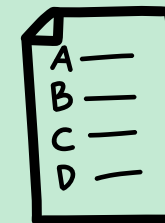


Vyzkoušejte hodinový výukový program určený pro všechny věkové kategorie ve více než 45 jazycích. Připojte se k milionům studentů a učitelů ve více než 180 zemích počínaje hodinou kódu.

# !

### Vyzkoušejte to všechno!

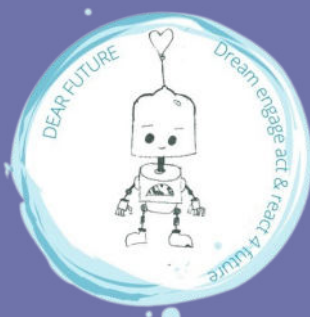
Vyzkoušejte všechny zdroje a řekněte nám, který z nich je nejlepší pro vzdělávání dětí v oblasti umělé inteligence!



Co-funded by  
the European Union



Co-funded by  
the European Union



# PŘÍPADY POUŽITÍ TOHO, JAK JE LZE UPLATNIT VE VZDĚLÁVÁNÍ

## 1

### Interaktivní doučování

S pomocí AI a ML bude vzdálená nápověda docela snadno k nalezení bez ohledu na čas a místo.



### Automatizace a zrychlení úkolů učitele

Provádět vedení třídy a organizační úkoly vedle hlavních povinností zaměřených na vzdělávání může být pro učitele příliš. Umělá inteligence může pomoci ohodnotit domácí úkoly, vyhodnotit eseje atd., čímž eliminuje rutinní úkoly.

## 3

### Personalizace

Systémy umělé inteligence se používají k přizpůsobení a personalizaci výuky pro každého jednotlivého studenta. Systémy umělé inteligence se používají k vytvoření vlastního výukového profilu každého studenta a přizpůsobení výukových materiálů na základě studentových schopností, preferovaného způsobu učení a zkušeností.



## 4

### Chytrý obsah

Systémy umělé inteligence mohou obsah jednoduché učebnice zhustit do lépe stravitelné studijní příručky.

## 5

### Identifikace mezer ve vzdělávání

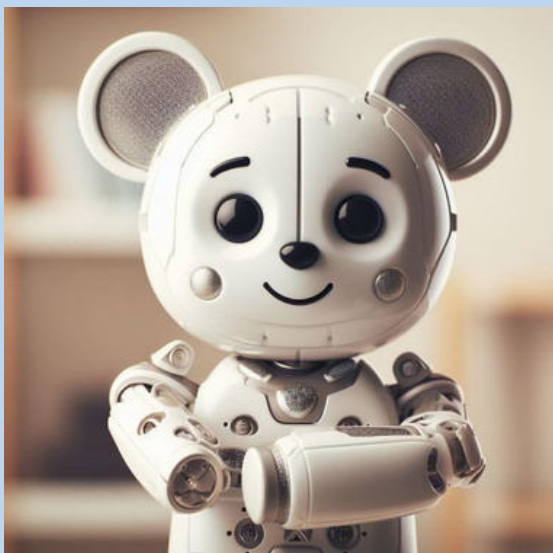
Použití algoritmů umělé inteligence může monitorovat akce studentů a odpovědi na otázky a pomoci určit, které koncepty musí učitel znovu naučit.



Komiks pro děti 4-6 let na téma Jak lze vzdělávat stroje?

Název komiksu: **"Dobrodružství RoboBear: Jak vzdělávat stroje?"**

Strana 1:



• Panel 1: Fotografie usmívajícího se RoboBear, rozkošného robota ve tvaru medvídky.

Vypravěč: "Toto je RoboBear! RoboMisio je stroj!"

Panel 2: Obrázek RoboBear s otevřenou knihou a tužkou. RoboBear se snaží něco zapsat do své "vědecké knihy".

Vypravěč: "RoboBear se chce učit a růst!"



Funded by  
the European Union



Strana 2:



Panel 1: Obrázek RoboBear sedícího vedle notebooku s velkým štítem na obrazovce. Na číselníku jsou vidět různé předměty.

Vypravěč: "RoboBear se učí pomocí počítače!"

- Panel 2: Obrázek RoboBear zkoumajícího různé předměty, jako jsou knihy, nástroje a hádanky.

Vypravěč: "RoboBear experimentuje a zkoumá věci!"



Funded by  
the European Union



Strana 3:

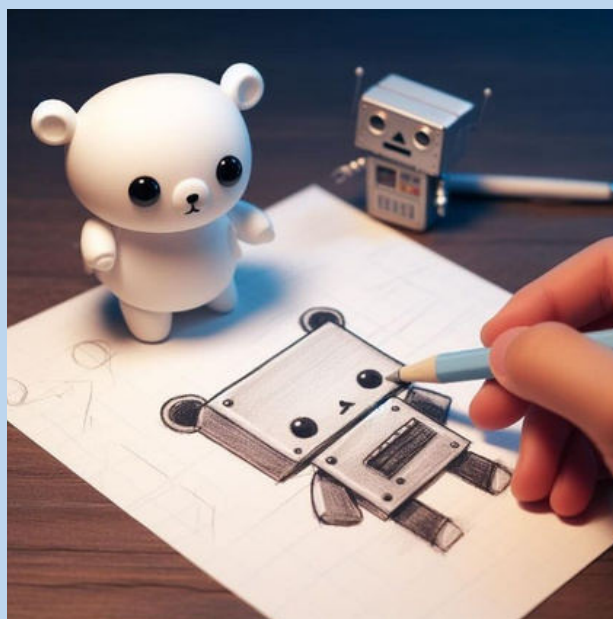


- Panel 1: Obrázek RoboBear obklopeného dalšími roboty a dětmi. Všichni společně něco postaví z bloků.

Vypravěč: "RoboBear spolupracuje s jinými stroji a lidmi!"

- Panel 2: Obrázek, na kterém RoboBear kreslí svého nového přítele - RoboSquare - na kus papíru.

Vypravěč: "RoboBear dokonce kreslí své vlastní stroje!"



Funded by  
the European Union



Strana 4:



Panel 1: Obrázek RoboBear a dalších strojů slavících úspěch – dokončení velkého projektu.

Vypravěč: "RoboBear a jeho přátelé udělali něco úžasného!"

Panel 2: Obrázek, jak RoboBear dává svou „vědeckou knihu“ jiným strojům a dětem, aby se také mohly učit.

Vypravěč: "Nyní RoboBear sdílí znalosti, aby každý mohl vzdělávat stroje!"



Tento krátký komiks je vhodný pro děti a seznamuje je s konceptem učení a vývoje strojů prostřednictvím experimentování, výzkumu a spolupráce s ostatními. Komiksy lze použít jako nástroj k rozhovoru s dětmi o technice a technickém vzdělávání.



Funded by  
the European Union



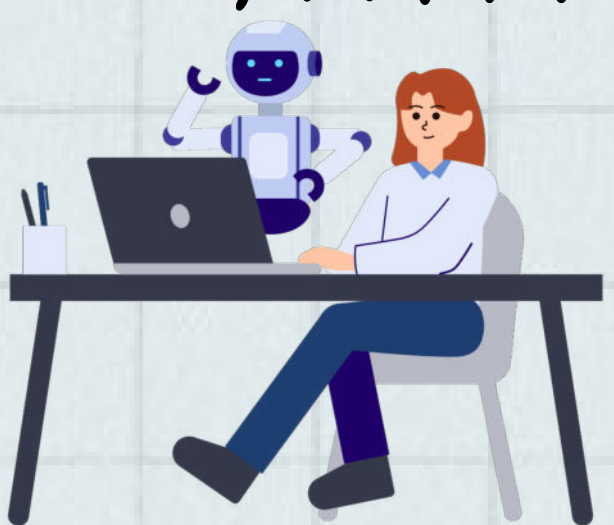
# Vzdělávací prostředky umělé inteligence pro děti

01

## ALEKS

je systém učení a hodnocení založený na umělé inteligenci pro studenty základních, středních a vysokých škol. Známa vzdělávací společnost MC GrowHill, která tuto platformu v současnosti vlastní, zajišťuje, aby bylo učení s ALEKSem minimálně z 90 % efektivní. Student se z programu naučí tolik znalostí, kolik měl mít za čas, který mu algoritmus určil.

Odkaz: <https://www.aleks.com/index>



02

## DUOLINGO

je snadno největší jazykovou školou na světě. Nemá žádné budovy ani učebny a existuje pouze virtuálně. Nabízí bezplatné kurzy pro výuku 24 jazyků, včetně polštiny. Aplikaci si stáhlo již 500 milionů lidí. Tvůrci školy píší, že chtějí vytvořit nejlepší vzdělávací systém na světě a poskytnout k němu globální přístup. Využívají k tomu umělou inteligenci.

Odkaz: <https://en.duolingo.com>

03

## THINKSTER MATH

je aplikace pro výuku matematiky určená pro děti školního věku. Využívá strojové učení k vizualizaci toho, jak studenti myslí při řešení matematických problémů. To umožňuje učitelům rychle identifikovat oblasti v myšlení a logice dítěte, na kterých je třeba zapracovat.

Odkaz: <https://hellothinkster.com>



04

## BRAINLY

je globální aplikace pro sociální sítě vytvořená Poláky, která umožňuje studentům z celého světa vzájemně se podporovat s domácími úkoly, rozšiřovat své znalosti a učit se jeden od druhého. Platforma využívá algoritmy strojového učení, které automaticky filtrují spam a nekvalitní obsah.

Odkaz: <https://brainly.com>

05

## COURSE HERO

je platforma, která pomocí umělé inteligence pomáhá s domácími úkoly. S asistentem kurzu AI můžete získat okamžité odpovědi a vysvětlení k různým studijním materiálům.

Odkaz: <https://www.coursehero.com>



06

## BLOCKLY GAMES

je sbírka vzdělávacích her, které vám pomohou naučit se programovat. Není přímo založen na umělé inteligenci, ale k výuce programování využívá blokové nástroje. Blockly Games je k dispozici zdarma a je ideální pro začínající vývojáře a poskytuje cennou platformu pro výuku programování.

Odkaz: <https://blockly.games/?lang=en>



# VIDEO MATERIALS



## Co je generativní AI a jak to funguje?

[https://www.youtube.com/watch?v=\\_6R7Ym6Vy\\_I](https://www.youtube.com/watch?v=_6R7Ym6Vy_I)

Mirella Lapata v této přednášce poskytne přehled generativní umělé inteligence – vzrušujícího, někdy kontroverzního a rychle se rozvíjejícího oboru.

1

## Co je Umělé Intelligence?

<https://www.youtube.com/watch?v=ttlOdAdQaUE>

Film je zaměřen na děti. Doktor Binocs v něm vysvětluje Co je umělá inteligence?

2

## Historie umělých Intelligence

<https://www.youtube.com/watch?v=fBncbUmO-L4>

Krátké video o historii a vývoji umělé inteligence (AI).

3

4

## Stručná historie AI

<https://www.youtube.com/watch?v=yaL5ZMvRRqE>

Platforma Lernende Systeme představuje vývoj umělé inteligence (AI). Video vysvětluje a ilustruje různé fáze vývoje technologií a milníky v aplikacích umělé inteligence a výzvy, které v budoucnu vyvstanou.

5

## Historie AI

[https://www.youtube.com/watch?v=RkeweRU\\_iLg](https://www.youtube.com/watch?v=RkeweRU_iLg)

Film představuje historii umělé inteligence. Od výpočetních strojů po neuronové sítě, vývoj umělé inteligence je paralelní s nově vznikající vědou o mozku.

6

## Evoluce umělé inteligence

<https://www.youtube.com/watch?v=ng43Ou2Yna4>

Od jednoduchých algoritmů až po složité samoučící se systémy, to je evoluce umělé inteligence (AI)!

7

## AI se mění Vzdělání navždy

<https://www.youtube.com/watch?v=M6nPmytC99Y>

Film podrobně pojednává o tom, jaký obrovský dopad má umělá inteligence na vzdělávání a jak mění způsob, jakým se učíme a studujeme.

8

## Vytvořit přizpůsobené Vzdělávací projekty s AI

<https://www.youtube.com/watch?v=ZkSjFuvvVDg>

Ve videu se dozvíte, jak vytvořit AI projektový tvůrce, který každému studentovi umožní vybrat si projekt, který ho nadchne a pomůže mu naučit se konkrétní téma.

9

## NÁSTROJE AI, díky kterým budete SMART!

<https://www.youtube.com/watch?v=mpgYjTanhNc>

Film představuje 10 nástrojů využívajících umělou inteligenci, které mohou využít ve vzdělávání: učitelé i studenti.

10

## NEJLEPŠÍCH 5 nástrojů AI pro Učitelé | 2023

<https://www.youtube.com/watch?v=7iN-dgkxNbE>

Autor představuje svých pět oblíbených nástrojů umělé inteligence pro učitele

v roce  
2023.

11

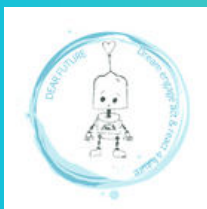
## 10 nejlepších nástrojů AI pro Učitelé

<https://www.youtube.com/watch?v=TufVorWVF5k>

Video představuje podle autora 10 nejlepších nástrojů umělé inteligence pro učitele.



Funded by  
the European Union



## Učební cíle

Učební plán „AI pro děti“ má tři hlavní cíle.

Cílem kurikula gramotnosti AI je umožnit malým dětem:

#1

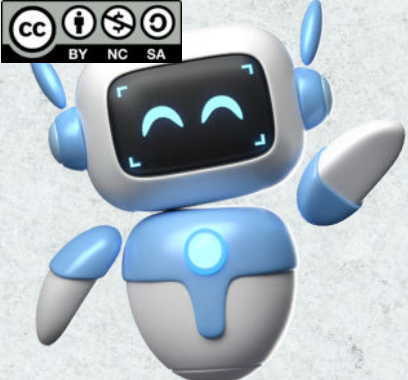
Rozpoznat základní princip zpracování dat AI – proces vyvozování výsledků z informací;

#2

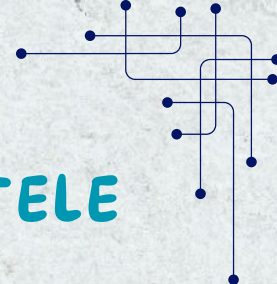
Pochopit a aplikovat základní princip a proces rozhodování o AI – syntetizovat informace a identifikace objektů podle klíčových prvků;

#3

Pochopte koncept předsudků a uvědomte si, že AI má také předsudky a chyby.



# VZDĚLÁVACÍ PROSTŘEDKY PRO UČITELE



## POZNÁMKY GPT

<https://usenotesgpt.com>

GPT Notebook je nástroj, který využívá umělou inteligenci k shrnutí, extrahování a uspořádání obsahu z videí, článků a textů. Nabízí také funkce, jako jsou otázky a odpovědi, chat, přepis, kartičky a sdílení pro zvýšení efektivity učení a spolupráci. GPT Notebook vám umožní okamžitě shrnout dlouhá videa, články a texty. Nástroj vám umožňuje klást otázky a získávat odpovědi.

## NÁSTROJE VIDNOZ AI

<https://www.vidnoz.com>

VINDOZ je platforma, která vám umožňuje vytvářet videa pomocí umělé inteligence (AI). Umožňuje tvořit video založené na jednoduchých textových výzvěch. Text můžete přeměnit na poutavá videa během několika minut. Nástroj umožňuje generovat hlasy pomocí převodu textu na řeč v mnoha jazycích, akcenty. Video lze vytvořit z místních souborů, vyberte si z bohaté knihovny hudby, obrázků, animovaných ikon.

## Typeframes

<https://www.typeframes.com>

Type Frames je nástroj, který vám umožňuje vytvářet videa pomocí jednoduchých textových pokynů. Díky tomu můžete Proměňte text v poutavá videa během několika minut! Typeframes umožňuje generovat videa z krátkých textů. Můžete vytvořit video pro YouTube, Instagram nebo TikTok.

## GRADESCOPE

<https://www.gradescope.com/>

Gradescope je online platforma, která pomáhá učitelům hodnotit práci studentů. Díky němu lze zkrátit dobu potřebnou k posouzení o 70 %. Umělá inteligence vložená do programu seskupuje podobné odpovědi a umožňuje je posuzovat společně. Kromě toho analyzuje kognitivní problémy studentů a naznačuje, kde potřebují další pomoc.

## REDMENTA

<https://redmenta.com/pl/>

Redmenta je platforma, která pomáhá učitelům tvořit a přiřadit pracovní listy pomocí podpory AI. Učitelé mohou importovat lekce, poznámky nebo články z libovolného zdroje a poté vytvářet poutavé výukové materiály přizpůsobené učebním osnovám. Redmenta řídí celý proces a umožňuje vám sdílet obsah se studenty, sledovat jejich pokroky a poskytovat jim zpětnou vazbu.

## AUDIO PERO

<https://audiopen.ai>

AudioPen je aplikace, která převádí hlasové poznámky na text snadno čitelné a připravené ke sdílení. Umožňuje tvořit poznámky ze shromážděných myšlenek, e-mailů, článků a dalšího obsahu. AudioPen může fungovat jako osobní asistent, který nahrává a shrnuje myšlenky uživatele. Může být použit pro vytváření deníků, zpráv, tweetů, příspěvků na blogu a dalších

## Quizziz

<https://chromewebstore.google.com/detail/quizizz-ai-turn-any-website-into-a-quiz/ajkfmkmoioakeijbealomipg?hl=pl>  
Quizizz je nástroj, který vám pomůže vytvářet, vylepšovat a analyzovat kvízy. Quizizz AI vám umožňuje vytvářet kvízy díky pokročilé technologii AI. Učitelé mohou vytvářet otázky z libovolného textu: článku, knihy nebo webové stránky. Nástroj odhaluje gramatické chyby a další nepřesnosti a umožňuje přizpůsobit obsah různým stylům učení. Po vyplnění kvízu získáváte údaje o dovednostech studentů a doporučení k jednotlivým cvičením.

## CURIPOD

<https://curipod.com>

Curipod je platforma, která učitelům pomáhá vytvářet a poskytovat lekce na jakékoli téma založené na umělé inteligenci. Umožňuje vytvářet prezentace ve stylu snímků, které kombinují různé prvky, jako jsou průzkumy, oblaka slov, kresby a další. Platforma zapojuje studenty prostřednictvím reakcí a komentářů. Pedagogové mohou certifikaci AI získat absolvováním 10hodinového kurzu na platformě Curipod. To vám umožní lépe používat nástroj ve vaší práci.

## TEACHING AI

<https://www.teachingaissant.co.uk>

Teaching AI je pokročilý systém podpory učení a vzdělání. Umožňuje vytvářet interaktivní výukové materiály šité na míru individuálním potřebám studentů. Výuka AI může přizpůsobit obsah vaší úrovni znalostí a dovedností student. Učitelé mohou pomocí TAI vytvářet testy a úkoly domácí úkoly a kvízy. Mohou používat TAI jako asistenta při přípravě hodin, hodnocení práce studentů a sledování pokroku.



Funded by  
the European Union

Podpora Evropské komise této publikaci neznamena souhlas s jejím obsahem, který představuje pouze názory autorů. Komise nenese odpovědnost za jakékoli použití informací v nich obsažených.

