



metodický materiál AI dětem pro předmět:

# Dějepis

[aidetem.cz/metodiky](https://aidetem.cz/metodiky)

[připomínkový  
formulář →](#)



Materiál vypracoval: Václav Sixta  
Editorka: Eva Nečasová  
Jazyková korektura: Marcela Wimmerová

verze  
pro pilotáž  
04/2023

Pilotní vzdělávací program Umělá inteligence do základních škol 2022/23 realizuje Pražský inovační institut v rámci projektu iKAP II – Inovace ve vzdělávání. Registrační číslo: CZ.02.3.68/0.0/0.0/19\_078/0021106.

Metodický materiál pro podporu vzdělávání v oblasti umělé inteligence na základních školách

# Dějepis

## Slovo úvodem

Vážená paní učitelko, vážený pane učiteli,

dostává se vám do rukou metodický materiál, který vznikl za účelem podpořit vzdělávání v oblasti umělé inteligence na základních školách. Lekce nevyžaduje žádné vstupní znalosti ani dovednosti. Jejím cílem je ukázat žákům a žačkám, že umělá inteligence může být v našich rukou skvělým nástrojem, pokud ji využíváme smysluplně a eticky. Děkujeme, že máte chuť, energii i odvahu seznamovat děti s tématem umělé inteligence.

– tým iniciativy AI dětem



Tato lekce počítá s využitím aplikace [ChatGPT](#), v níž je nutná předchozí registrace. Lze ji využít zdarma, ovšem nebývá vždy dostupná. Pro základní orientaci v aplikaci můžete využít [Průvodce ChatGPT pro učitele](#).



Nevíte si rady? Připojte se do [FCB skupiny AI dětem](#) → a zeptejte se komunity nebo správců.

Chcete-li získat obecný přehled o umělé inteligenci, připravili jsme pro vás [online příručku](#).

## Informace o lekci

### Ročníky, časová dotace

8. a 9. ročníky ZŠ, SŠ, 45 min.

### Výukové cíle

- 1) Žačky a žáci porovnají způsob získávání informací z historických pramenů a pomocí umělé inteligence.
- 2) Žačky a žáci porozumí příčinám vzniku Evropské unie.

### Aktivity

- 1) Žačky a žáci vygenerují text pomocí umělé inteligence.
- 2) Prozkoumají historické prameny a zformulují otázky spojené s příčinami vzniku Evropské unie.
- 3) Zhodnotí věrohodnost, přínosy a limity získaného textu pro další využití.

### Pomůcky

počítač, mobilní telefon či tablet do každé skupiny, připojení k internetu, pracovní listy s prameny

### Průřezová témata

Mediální výchova – Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení, interpretace vztahu mediálních sdělení a reality

### Historická gramotnost

- příčiny a důsledky
- tvoříme

### Dějepis – výstupy RVP

- D-9-8-01 vysvětlí příčiny a důsledky vzniku bipolárního světa; uvede příklady střetávání obou bloků
- D-9-8-02 vysvětlí a na příkladech doloží mocenské a politické důvody euroatlantické hospodářské a vojenské spolupráce

**Učivo:** studená válka, rozdělení světa do vojenských bloků reprezentovaných supervelmocemi; politické, hospodářské, sociální a ideologické soupeření

### Informatika – výstupy RVP

- I-9-1-01 získá z dat informace, interpretuje data, odhaluje chyby v cizích interpretacích dat

**Učivo:** data, informace: získávání, vyhledávání a ukládání dat obecně a v počítači; proces komunikace, kompletnost dat, časté chyby při interpretaci dat

### Digitální kompetence

- ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby; využívá je při učení i při zapojení do života školy a do společnosti; samostatně rozhoduje, které technologie pro jakou činnost či řešený problém použít
- získává, vyhledává, kriticky posuzuje, spravuje a sdílí data, informace a digitální obsah, k tomu volí postupy, způsoby a prostředky, které odpovídají konkrétní situaci a účelu
- chápe význam digitálních technologií pro lidskou společnost, seznamuje se s novými technologiemi, kriticky hodnotí jejich přínosy a reflektuje rizika jejich využívání

# Slovníček pojmů

## Umělá inteligence (AI – Artificial Intelligence)

Žádná z definic termínu umělá inteligence vlastně není ustálená. Všechny se ale shodují v tom, že to je systém, který simuluje lidské myšlení a akce.

Umělá inteligence má obvykle formu počítačového programu a slouží k řešení úloh, k nimž byl dříve potřeba značný lidský intelekt, a byly tedy doménou lidí.

Je to také kromě jiného i vědecký obor s počátky sahajícími do první poloviny 20. století. Jeho důležitou vlastností je, že se inteligentním systémům snaží nejen porozumět, ale zejména je tvořit.

Více na: [aidetem.cz/co-je-ai](https://aidetem.cz/co-je-ai)

## Strojové učení (ML – Machine Learning)

Stejně jako se člověk umí učit ze zkušeností, jsou toho schopny i člověkem vytvořené stroje. A stejně jako my lidé tak i stroje k tomu potřebují data (a zkušenosti).

Stroje k učení využívají metodu, která se nazývá strojové učení. Ta umožňuje systémům umělé inteligence, aby nebyly jen souborem předem naprogramovaných akcí, ale aby samy přicházely s novými řešeními.

Cílem metod strojového učení je odhalit vzory vyskytující se ve velkém množství dat.

Více na: [aidetem.cz/strojove-uceni](https://aidetem.cz/strojove-uceni)

## Model strojového učení

Produktem strojového učení je model. K naučení modelu vždy potřebujeme data. Pod pojmem data si můžeme představit například tabulku, složku obrázků nebo textů. Pro jednoduché modely nám stačí několik desítek datových vzorků. Složitější modely, například neuronové sítě, jsou běžně trénovány i na tabulkách s miliony řádků.

Své poznatky naučený model po natrénování využívá k rozpoznávání nebo vytváření nových dat.

Existuje mnoho typů modelů strojového učení, které se používají k řešení různých úloh. Například pro rozpoznávání obrazu nebo hlasu, analýzu dat nebo generování obrazů (Midjourney) či textů (ChatGPT).

Více na: [aidetem.cz/strojove-uceni/#model](https://aidetem.cz/strojove-uceni/#model)

## Korpus

V kontextu strojového učení je korpus velké množství textů ve formě například knih, článků, receptů, příspěvků na sociálních sítích... až po hlasové záznamy.

Korpusy slouží pro trénování jazykových modelů strojového učení, jako je například ChatGPT.

S nadsázkou lze říci, že volba korpusu určuje, jaké názory bude model papouškovat.

## Předpojatost (bias)

Špatně připravená data nebo jejich nedostatek mohou způsobit, že umělá inteligence bude určitým způsobem předpojatá.

Pokud například budeme chtít, aby se umělá inteligence naučila rozpoznávat boty, ale budeme jí ukazovat výhradně obrázky tenisek, nebude boty na vysokém podpatku, sandály ani kozačky za boty považovat.

Aby systémy umělé inteligence byly etické a riziko zkreslení co nejmenší, programátoři a programátorky je v tomto duchu neustále ladí a jejich data pečlivě posuzují. To je jediný způsob, jak zajistit, aby systémy dobře pracovaly pro každého.

Více na: [aidetem.cz/predpojatost](https://aidetem.cz/predpojatost)

## Big data (velká data)

Jedná se o různorodá data v mnoha formátech, lišící se velikostí a strukturou. Hlavní myšlenkou za velkými daty je to, že skoro všechny naše činnosti zanechávají digitální stopu a ta může být využita k analýze.

Roli hraje také výrazné zlevnění ukládání dat a jejich zpracování. Je jich typicky tolik, že jejich zpracování vyžaduje nové přístupy. Například takové, kdy jsou data ukládána a zpracovávána za pomoci velkého množství počítačů a jejich paměťových úložišť, a to platí i pro moderní metody strojového učení.

Chcete-li získat obecný přehled o umělé inteligenci, připravili jsme pro vás [online příručku](#).

# Využití ChatGPT ve školách

3  
minuty

## Použití aplikace ChatGPT dětmi

Dle [podmínek užití](#) společnosti OpenAI (provozovatel ChatGPT) mohou ChatGPT využívat děti až od 13 let. Potřebují k tomu však souhlas zákonného zástupce, typicky rodiče.

Děti mladší 13 let nemohou ChatGPT samostatně používat, i kdyby měly souhlas rodičů. Studentům starším 18 let v jeho využití nic nebrání.

*Pozn.: V rámci registrace do služby ChatGPT není od uživatele vyžadován souhlas se zpracováním osobních údajů. Z tohoto důvodu se na registraci do aplikace nevztahuje ustanovení [§ 7 zákona o zpracování osobních údajů](#), který říká, že dítě může aplikaci využívat až po dovršení 15 let (se souhlasem zákonného zástupce). To ale nic nemění na nutnosti mít souhlas zákonného zástupce pro uživatele mezi 13–18 lety (dle podmínek spol. OpenAI).*

## Naše doporučení k užívání ChatGPT v hodinách

V případě, že žáci ještě **nedosáhli věku 13 let**, doporučujeme s ChatGPT pracovat skupinově, kdy pedagog ovládá aplikaci, ale dotazy kladou žáci a žákyně.

Pokud žáci **dosáhli věku 13 let**, získajte souhlas zákonných zástupců. V případě, že to není možné, pracujte skupinově jako v prvním případě.

## Komu patří obsah v aplikaci ChatGPT

### Obsah patří uživateli aplikace.

V pravidlech aplikace je výslovně uvedeno, že veškerý vygenerovaný obsah patří uživateli. Uživatel je ale povinen vždy uvést, že obsah byl vytvořen prostřednictvím ChatGPT. Není dovolené vydávat obsah z ChatGPT za své vlastní autorské dílo.

### S vlastnictvím obsahu se pojí odpovědnost za obsah.

Důležité je vědět, že provozovatel služby ChatGPT se zříká jakékoli odpovědnosti za vytvořený obsah. Je na každém uživateli, aby si sám výstupy před jejich publikací zkontroloval.

Zveřejněním výstupu může uživatel zasáhnout do těchto oblastí:

- 1) Autorská práva – ChatGPT může generovat výstup i z autorských děl (publikovaných úryvků knih, diplomových prací, básní...).
- 2) Osobní údaje a ochrana osobnosti – výstupem mohou být i osobní údaje třetích osob.
- 3) Uvádění nepravdivých informací – výstupy mohou být nepravdivé.
- 4) Obsah porušující etická pravidla – násilný, nenávistný, šikanózní, rasistický, vulgární apod.

Před veřejnou publikací jakéhokoli obsahu vygenerovaného v aplikaci ChatGPT je tak potřeba obsah zkontrolovat a ujistit se, že je legální ho zveřejnit a dále používat.

# Evokace

5  
minut

## Diskutujte se studenty:

### Vybav si

#### Znáš aplikaci ChatGPT? Dokážeš popsat, co to je a k čemu slouží?

ChatGPT je velký jazykový model vytvořený společností OpenAI. Dokáže vést konverzaci s uživateli většinou dobře formulovanými odpověďmi v mnoha oblastech. Aby vznikl, bylo třeba mu ukázat masivní množství příkladů, jak se v různých situacích chovají lidé a jejich jazyk. V praxi jsou tyto modely trénovány na tzv. korpusech – obrovských objemech textů v jednom nebo více jazycích (např. Wikipedie, digitalizované knihy atd.).

Podle slovního zadání (tzv. promptu) dokáže například psát počítačové programy, poezii nebo obchodní korespondenci.

#### Máš zkušenosti s používáním aplikace ChatGPT?

Pokud ano, uveď jaké.

#### Jaké má dle tebe ChatGPT limity?

Informace, které ChatGPT poskytuje, nemusí být vždy pravdivé, odpovídat skutečnému stavu věcí, mohou být zavádějící i zcela smyšlené. Proto je vždy třeba je ověřovat i z jiných informačních zdrojů.

Rovněž nemůže poskytnout aktuální informace, protože data, z nichž čerpá, jsou omezena rokem 2021 (stav k dubnu 2023).

#### Myslíš, že by dokázal vygenerovat text o historii?

Žáci a žákyně si své odpovědi ověří během této lekce.

### Sdílej

#### Co víš o příčinách vzniku Evropské unie?

Lekce chápe příčiny vzniku Evropské unie v širokém kontextu procesu evropské integrace po druhé světové válce. Jako relevantní lze považovat i odpovědi týkající se také předchozích institucí, jako bylo Evropské hospodářské společenství nebo Evropské společenství uhlí a oceli. Žáci tak mohou zmiňovat jak historické, tak ekonomické či současné politické důvody pro existenci Evropské unie. Například mohou zaznívat následující tvrzení: chtěli zabránit dalším válkám, aby byla Evropa konkurenceschopná, aby Evropa mohla čelit Rusku, aby se zlepšil život v Evropě apod.

# Uvědomění

25 minut



5 minut

**Aktivita 1**

## Přihlášení do aplikace ChatGPT.

Pracujte společně nebo ve skupinách.

## Položte ChatGPT otázku.

„Co vedlo ke vzniku Evropské unie?“

Sdílejte mezi sebou, jak jste s odpovědí spokojeni.



15 minut

**Pracovní list 1**

+

**Pracovní list 2**

Žáci a žačky se rozdělí do skupin (ideálně po čtyřech). Každá ze skupin obdrží Pracovní listy 1 a 2, které si mezi sebou rozdělí a seznámí se s texty historika a dobovými materiály.

Do pracovních listů vypíší odpovědi na otázky (případně si je připraví pro následující diskusi pouze ústně).

V každé skupině také vymyslí dvě až tři otázky pro ChatGPT, které rozvinou dané téma. Budou zaměřeny na příčiny (či překážky) vzniku Evropské unie. Odpovědi u jednotlivých zdrojů mohou žákům pomoci lépe porozumět problematice.

Modelové otázky, které mohou žáci ChatGPT předložit:

### Pracovní list 1

- 1) Jak se na sjednocování Evropy dívali v tzv. východním bloku?
- 2) Co kritizovaly komunistické režimy na sjednocování Evropy?
- 3) Jaká byla role USA při sjednocování Evropy?
- 4) Z jakých zdrojů čerpáš ve svých odpovědích?

### Pracovní list 2

- 1) Jaký další zdroj bys mi doporučil(a) k tématu sjednocování Evropy?
- 2) Jaké osobnosti hrály důležitou roli při sjednocování Evropy?
- 3) Jaký byl vztah Německa a Francie po druhé světové válce?

Pozn.: Novinový článek v plném rozlišení si v případě potřeby stáhněte zde:

[https://aidetem.cz/download/RD\\_1951.jpg](https://aidetem.cz/download/RD_1951.jpg)



5 minut

**Aktivita 2**

## Společně s žáky položte ChatGPT otázky, které žáci a žačky vymysleli.

Diskutujte nad odpověďmi a posuzujte jejich správnost na základě znalostí získaných z dobových zdrojů a textů historiků.

# Reflexe

15  
minut

## Diskutujte se studenty:

### Popiš

Jaké byly hlavní příčiny vzniku Evropské unie?

Které pro tebe byly nové/neznal(a) jsi je?

### Sdílej

Která z otázek, jež jsme položili aplikaci, byla nejdůležitější pro získání nových informací?

Svou odpověď stručně zdůvodni.

### Zdůvodni

K čemu bys text vytvořený umělou inteligencí mohl(a) využít?

Rozeberte se žáky následující možnosti, odpovědi je nechte zdůvodnit.

- jako referát do dějepisu
- text na blog nebo jako příspěvek na sociální síť
- kontrolu výroku politika/političky
- takto získaný text není možné použít vůbec

# Příčiny a překážky vzniku Evropské unie

## Zadání

- 1) Seznamte se s následujícím textem historika a dobovým článkem.
- 2) K otázkám vepište odpovědi.
- 3) Na základě zdrojů vymyslete 2–3 otázky pro ChatGPT, které se zaměří na příčiny (či překážky) vzniku Evropské unie. Zodpovězení otázek u jednotlivých zdrojů vám může pomoci jim porozumět.

## Text historika Erica Hobsbawma z roku 1994

Eric Hobsbawm, Věk extrémů, s. 248

Účinek studené války na mezinárodní politiku Evropy byl větší než na vnitřní politiku zemí kontinentu. Vytvořila „Evropské společenství“ se všemi jeho problémy – zcela novou formu politické organizace, totiž stále instituce pro integraci ekonomik a do jisté míry právních systémů řady nezávislých národních států. Zpočátku (1957) bylo Evropské společenství tvořeno šesti státy (Francie, Německá spolková republika, Itálie, Nizozemí, Belgie a Lucembursko). Na konci „krátkého 20. století“ se k němu připojilo dalších šest zemí (Velká Británie, 1973; Irsko, 1973; Dánsko, 1973; Španělsko, 1986; Portugalsko, 1986; Řecko, 1981). To mělo vést k trvalé federální nebo konfederální politické unii pro „Evropu“.

## Článek v Rudém právu z 20. dubna 1951

Rudé právo byl deník a ústřední tiskový orgán komunistické strany, která vládla v tehdejší Československu formou diktatury.

### Adenauer první podepsal Schumanův plán militarizace západoevropského těžkého průmyslu

PARÍŽ 19. dubna (TASS) Dne 18. dubna 1951 podepsali v Paříži ministři zahraničních věcí šesti států (Francie, západního Německa, Itálie, Belgie, Holandska a Lucemburska) smlouvu o vytvoření evropského uhléno a hutního supertrustu na základě t. zv. »Schumanova plánu«. Podle zprávy agentury FP podepsal smlouvu jako první kancléř bonnské »vlády« Adenauer, který je také západoněmeckým ministrem zahraničních věcí. Tim byla znovu zdůrazněna vedoucí úloha agentů amerických monopolů — západoněmeckých revanšistů — ve »sloučení západoevropského těžkého průmyslu. Během porad, jež předcházely podepsání smlouvy, projevíli slabší partneři v uvedené skupině států nespokojenost s úlohou, kterou jim určuje Francie a západní Ně-

mecko. Západní Německo a Francie usilovaly o to, aby měly v »radě ministrů«, která má zajistit spojení mezi »nejvyšším orgánem« a různými vládami, po dvou zástupcích a ostatní čtyři státy po jednom zástupci. Tyto čtyři státy se postavily proti tomuto návrhu. Bylo přijato kompromisní řešení této otázky, které však ve skutečnosti zachovalo západnímu Německu a Francii rozhodující úlohu v »radě ministrů«, kde nemůže být žádné rozhodnutí přijato bez souhlasu států, jenž dodává přes 20 procent uhlí a oceli, t. j. bez souhlasu západního Německa nebo Francie.

Podle zprávy agentury FP, jež se odvolávala na »německé prameny«, západoněmecká delegace na poradě ministrů šesti států položila již napřed otázku o možné revidaci návrhu smlouvy a došla k přijetí »pružnějších« pra-

videl. Komentáře listů svědčí o tom, že Adenauer přijel do Paříže s hotovým návrhem smlouvy, vypracovaným napřed podle pokynů Washingtonu, a tento návrh byl pak vnucen účastníkům porad. Proto vlastně účelem těchto »porad« bylo donutit všechny účastníky »Schumanova plánu«, aby přijali bez námitek americký návrh.

List »l'Humanité« o tom píše: »Znamená-li Schumanův plán pro německý těžký průmysl — a obzvláště pro válečný průmysl — záminku k odstranění posledních omezení, předvídaných postupinskou dohodou, omezení, jež mají zabránit remilitarisaci a ozbrojení Německa, bude tento plán znamenat vážné ohrožení bezpečnosti Francie a jejího hospodářství, což bude mít mimo jiné za následek katastrofální pokles životní úrovně francouzských pracujících.«

Podtrhněte v textu pasáže, kde historik popisuje hlavní příčinu sjednocení Evropy.

Poté odpovězte na otázku:

1

Jak podle historika probíhala integrace Evropy?

Odpovězte na otázky:

1

Jak vyznění textu ovlivňuje, že byl napsán pro oficiální noviny komunistické strany?

2

Jaký je pohled autora článku na příčiny sjednocování Evropy?



# Příčiny a překážky vzniku Evropské unie

## Zadání

- 1) Seznamte se s následujícím textem historika a dobovou karikaturou.
- 2) K otázkám vepište odpovědi.
- 3) Na základě zdrojů vymyslete 2–3 otázky pro ChatGPT, které se zaměří na příčiny (či překážky) vzniku Evropské unie. Zodpovězením otázek u jednotlivých zdrojů vám může pomoci jim porozumět.

### Text historika Iana Kershawa z roku 2018

Ian Kershaw, Na horské dráze, s. 175

Počátky společenství lze klást o dva roky dříve, k projevu, který pronesl 9. května 1950 francouzský ministr zahraničí Robert Schuman. Jeho návrh slučoval pragmatický národní zájem a strategické priority – podnítil rozmach francouzského ocelářského průmyslu a postarat se o jeho konkurenceschopnost v západní Evropě – s vizionářským idealismem. Na křivolaké cestě za evropskou integrací to byl důležitý milník.

Schuman navrhl nový ambiciózní plán, který měl „vést k uskutečnění prvního konkrétního základu evropské federace, jež je naprosto nezbytná k zachování míru“. Konečného cíle „sjednocené Evropy“ lze dosáhnout, prohlásil Schuman, jedině bude-li hned zkraje odstraněn odvěký antagonismus Francie a Německa.

**Podtrhněte v textu pasáže, které popisují, čeho chtěl Schuman dosáhnout.**

**Poté odpovězte na otázku:**

**1**

Co považoval Schuman za překážky sjednocování Evropy?

### Karikatura francouzského autora Louise Mittelberga z roku 1953

Byla otištěna ve východoněmeckém satirickém časopise s textem: Schumanův plán na obnovu německého militarismu. Tvář vlevo zobrazuje francouzského ministra zahraničí Roberta Schumana a tvář vlevo západoněmeckého kancléře Konrada Adenauera.



**Odpovězte na otázky:**

**1**

Co se na karikatuře děje?

**2**

Jak vyznění karikatury ovlivňuje, že byla vydána v komunistické Německé demokratické republice?