



DIGIHAVEL

O B J E V O V Á N Í D E M O K R A C I E

 KONRAD
ADENAUER
STIFTUNG

 Alpha Industries

MUNI
PED Katedra
občanské
výchovy

DIGIHAVEL

O B J E V O V Á N Í D E M O K R A C I E

Materiály do výuky pro 2. stupeň ZŠ a víceletá gymnázia

Čtvrté vydání (2026)

Kontakty:

Technická podpora DigiHavla: info@alphai.cz

Realizátoři projektu: digihavel@odpovedneobcanstvi.cz

Děkujeme za laskavou pomoc s projektem paní Dagmar Havlové, Knihovně Václava Havla a panu Michaelovi Žantovskému.
Obrazová podoba DigiHavla je dílem výtvarníka a karikaturisty Pavla Reisenauera.



Obsah

Manuál pro učitele 1	4
Výběr stylu komunikace DigiHavla	4
Technické předpoklady pro běh aplikace DigiHavel.....	4
Přihlášení učitele do aplikace DigiHavel.....	5
Kredity – jak fungují.....	5
Vytvoření třídy a lekce.....	6
Přihlášení studentů do hodiny	6
Hlas – diktování a předčítání	7
Kouzelná slova	7
Zpětná vazba od studentů.....	7
Příloha – souhlas s využíváním AI žáky ve výuce	8
Manuál pro učitele 2	9
Co je to umělá inteligence.....	9
Co je to robot	9
Co je to DigiHavel	9
Informace o struktuře metodických listů a jak s nimi pracovat	10
Kompetenční model pro odpovědné občanství.....	10
METODICKÉ LISTY.....	13
1. Demokracie a její principy.....	13
Volné psaní – co je demokracie?.....	14
Skládačka	14
Shrnující bublina	15
Pracovní list – Karikatura: DigiHavel	16
Pracovní list – Kartičky Principy demokracie.....	17
Pracovní list – Václav Havel diskutuje	18

2. Základní lidská práva.....	19
Škálování – 4 rohy	20
Evaluační obrázek.....	20
Pracovní list – Kartičky Souhlas / Nesouhlas.....	22
Pracovní list – Kartičky Tvzení.....	26
Pracovní list – Obrázek Evaluace.....	27
3. Demokracie vs. totalita	28
Příprava interview	28
Horké křeslo – „Interview s DigiHavlem“	29
Článek pro noviny.....	29
Pracovní list – Václav Havel.....	30
Pracovní list – Kartičky 5W&1H.....	31
4. Umělá inteligence	32
Myšlenková mapa naruby	33
Tvorba prezentace	33
Výroky o umělé inteligenci.....	34
Pracovní list – Schéma myšlenkové mapy.....	35
Klíč pro učitele – Schéma myšlenkové mapy	36
Pracovní listy – Výroky o umělé inteligenci.....	37
Klíč pro učitele – Výroky o umělé inteligenci	42
5. Společenská témata a jak je řešit.....	47
Novinové titulky	48
Interaktivní hra – Hledáme řešení.....	49
Pracovní list – Novinové titulky.....	50
Pracovní list – Interaktivní hra – Příběhový režim (RPG)	51

Tato didaktická pomůcka je určena k výuce občanské výchovy i dalších předmětů. Skládá se z pěti lekcí doplněných o metodické listy a speciálně vyvinutou počítačovou aplikaci. Tato aplikace je navržena výhradně pro použití ve spojení s předpřipravenými aktivitami. Její unikátní rozhraní ve formě chatu umožňuje studentům zadávat dotazy buď psaním přes klávesnici, nebo hlasovým vstupem pomocí mikrofону. Na zadané zprávy program okamžitě reaguje, což podporuje interaktivní proces učení. Žáci mohou hodnotit kvalitu odpovědí stisknutím palce nahoru či palce dolů. Inspirací pro tvorbu DigiHavla byl prezident Václav Havel, jehož život i odkaz se bytostně dotýkají témat demokracie, lidská práva a boj proti totalitě. Díky tomu je možné žákům tato témata prakticky přibližovat.

VÝBĚR STYLU KOMUNIKACE DIGIHAVLA

Učitel si při tvorbě třídy zvolí dle úrovně žáků ve třídě u položky „**Styl komunikace**“, jakou verzi DigiHavla chce s danou třídou používat (**Realistický** / **Zjednodušený**). Realistická verze nabízí delší a složitější odpovědi a hodí se pro vyšší ročníky, zjednodušený styl komunikace doporučujeme pro nižší ročníky. Styl komunikace lze změnit kdykoli přes „**Upravit třídu**“ a projeví se od další odpovědi – uprostřed hodiny to ale doporučujeme používat jen výjimečně.

TECHNICKÉ PŘEDPOKLADY PRO BĚH APLIKACE DIGIHAVEL

Aplikace běží na **počítačích** (notebook i desktop), **tabletech** i **telefonech**.

Konfigurace zařízení musí umožňovat bezproblémové prohlížení webových stránek (browsing). Hardwarové nároky na koncové zařízení jsou minimální, neboť složité výpočty probíhají v cloudu na vzdálených serverech.

Doporučené prohlížeče: Chrome, Microsoft Edge, Opera

Aplikace vyžaduje přístup na **internet**. Pokud školní síť používá firewall umožňující přistupovat jen k vybraným URL, je třeba zařídit u správce školní sítě přístup pro následující stránky:

- <https://odpovedneobcanstvi.cz/>
- <https://hypergateway.web.app/>
- <https://alpai.cz/>
- <https://hyper.alpai.cz/>
- <https://gw-api.alpai.cz/>
- <https://identitytoolkit.googleapis.com/>
- <https://securetoken.googleapis.com/>
- <https://digientities.firebaseio.com/>
- <https://firebaseinstallations.googleapis.com/>
- <https://legacy.alpai.cz/>

Alternativně je možné se připojit přes **mobilní hotspot** (aplikace pro koncového uživatele konzumuje malé množství dat).

Učitel potřebuje e-mail, kterým se do aplikace přihlásí. **Žáci e-mail ani registraci nepotřebují** – do hodiny vstupují přes odkaz nebo QR kód třídy a zadají si jen přezdívku.

PŘIHLÁŠENÍ UČITELE DO APLIKACE DIGIHAVEL

Učitel se do aplikace DigiHavel přihlásí jedním z těchto způsobů:

- Odkaz: <https://hyper.alphai.cz/digi-havel>
- Naskenováním QR kódu



Přihlášení probíhá pomocí e-mailu, na který vám správce přidělil kredity. Pokud se přihlašujete poprvé, je potřeba si účet vytvořit (registrace trvá cca 1 minutu).

KREDITY – JAK FUNGUJÍ

Kredity jsou virtuální měna aplikace. Každá odpověď DigiHavla nějaké kredity stojí – podle délky a náročnosti. Vy ani škola **nic neplatíte**; kredity přidělujeme zdarma do vyčerpání finanční podpory, kterou jsme na daný rok pro projekt získali.

Jak se ke kreditům dostanete: požádejte o přístup na www.odpovedneobcanstvi.cz/digihavel. Na základě žádosti vám přidělíme kredity ještě předtím, než se poprvé přihlásíte – při prvním přihlášení už je na účtu najdete. Bez této žádosti kredity nemáte a aplikace vám nebude fungovat.

Kolik kreditů lekce stojí: aplikace počítá 1 500 kreditů na žáka a lekci. Třída o dvaceti žácích tedy vyjde na 30 000 kreditů. Vychází to z reálné spotřeby naměřené na dosavadních hodinách – běžný žák za hodinu utratí kolem 1 500 kreditů, ti nejaktivnější necelé dva tisíce.

Kredity se žákům **nestrhávají předem**. Odečtou se z vašeho účtu až ve chvíli, kdy žák skutečně vstoupí do třídy. Když se polovina třídy nepřipojí, o kredity nepřijdete.

Došly žákovi kredity uprostřed hodiny? V kartě třídy otevřete seznam žáků, u konkrétního žáka klikněte na ikonu dárku, zadejte částku a potvrďte. Kredity se převedou z vašeho účtu okamžitě, žák může pokračovat.

Zbyly po hodině nevyužité kredity? Nepochadají. U třídy zvolte „**Vrátit nevyužité kredity**“ – žákům zůstane jen to, co skutečně utratili, zbytek se vrátí vám. Smazání třídy vrátí kredity automaticky.

Kolik kreditů zbývá vám i jednotlivým žákům vidíte v záložce **Analytika** a v detailu třídy.

Potřebujete navýšit? Napište na info@odpovedneobcanstvi.cz. Navyšujte si kredity včas, reakce nám může trvat i několik hodin.

VYTVOŘENÍ TŘÍDY A LEKCE

Po přihlášení:

1. Klikněte na „Platformy“ v levém panelu.
2. Otevřete záložku „Moje třídy“.
3. Klikněte na „Vytvořit třídu“.

Vyplňte:

- **Lekce** (např. Demokracie, Lidská práva...)
- **Název třídy** (např. 8.A)
- **Přibližný počet žáků** (výchozí 20 – počítejte podle zařízení, ne podle hlav: dva žáci u jednoho počítače jsou jeden účet) a **Kredity při připojení** (aplikace je spočítá sama z vybraných lekcí)

Potvrďte tlačítkem „Vytvořit“.

PŘIHLÁŠENÍ STUDENTŮ DO HODINY

U každé vytvořené třídy uvidíte ikonu **QR kódu**. Kliknutím na ni získáte:

- QR kód pro studenty
- Přímý odkaz (HTTPS)

Studenti se mohou připojit:

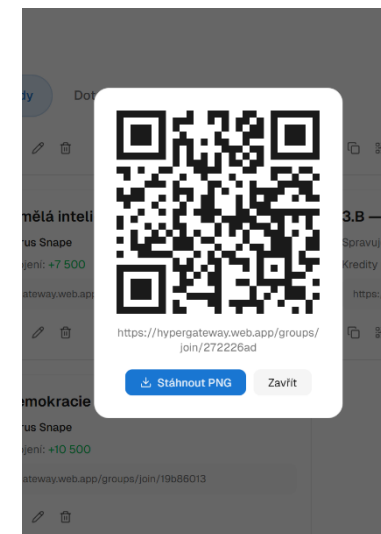
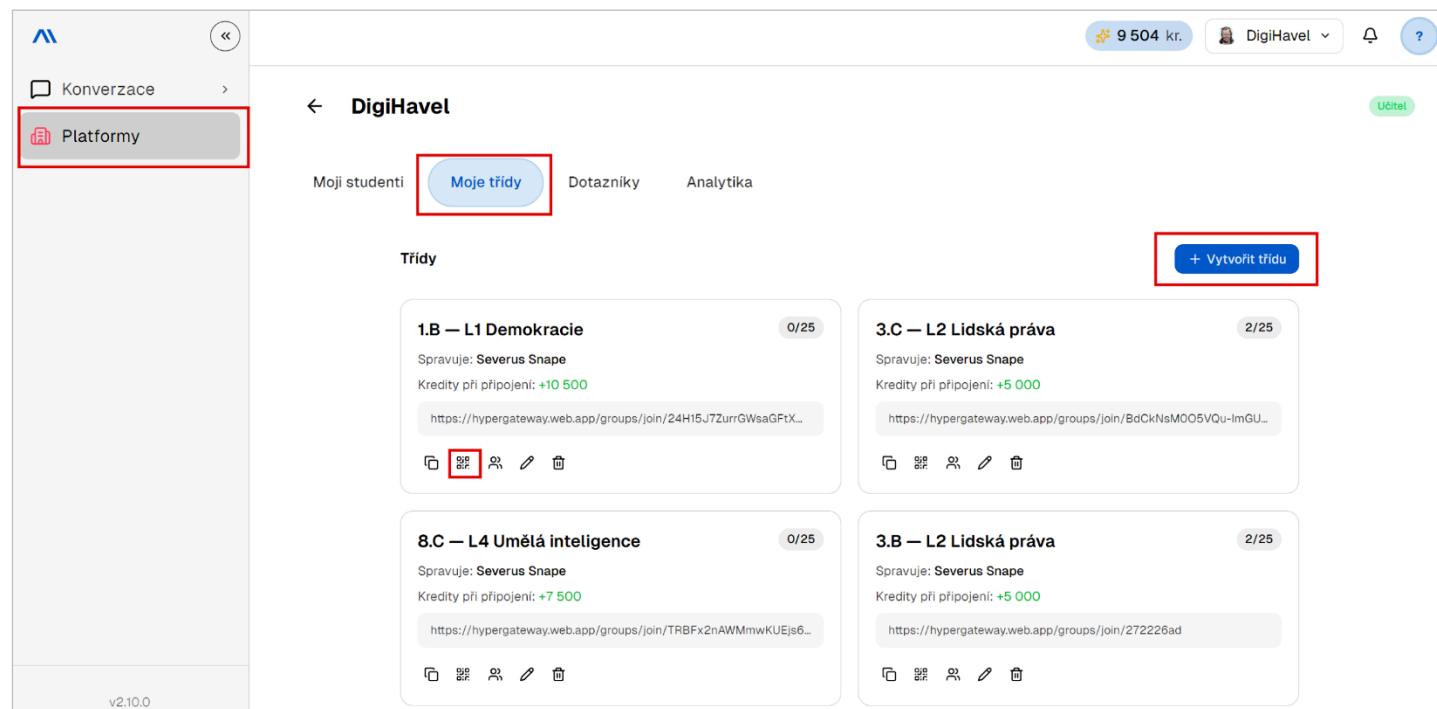
- naskenováním QR kódu (mobil / tablet)
- kliknutím na odkaz

Přihlášení je okamžité, bez nutnosti registrace.

Žák zadá jen **přezdívkou** (2 až 20 znaků), která musí být ve třídě jedinečná. Když si dva žáci zvolí stejnou, druhý dostane výzvu zvolit jinou.

Žák se může kdykoli vrátit ke svému účtu – stačí znovu otevřít odkaz třídy a zadat stejnou přezdívkou. Najde svoji konverzaci i zbylé kredity, i když mezitím zavřel okno nebo přeshel k jinému počítači.

Žáci pracují **anonymně**. DigiHavel se jich neptá na jméno, školu ani kontakt.



HLAS – DIKTOVÁNÍ A PŘEDČÍTÁNÍ

Hlas funguje ve dvou směrech a je dobré je nezaměňovat.

Diktování dotazu: Žák i učitel mohou místo psaní použít mikrofon. Nestojí to žádné kredity navíc.

Předčítání odpovědi nahlas: spouští se ručně tlačítkem u konkrétní zprávy, nikdy se nespustí samo. Vy jako učitel ho máte vždy k dispozici – hodí se, když promítáte třídu a nechcete text číst sami.

U žáků předčítání zapínáte a vypínáte zaškrtnutím „**Žáci smí používat hlas**“ při zakládání i úpravě třídy. Ve výchozím stavu je zapnuté.

Mluvené odpovědi spotřebují výrazně víc kreditů než psaný text. Když je žákům vypnete, text si jen přečtou a kredity vydrží déle. Pokud se ve třídě rozjede soutěž v poslouchání, je vypnutí hlasu první věc, kterou udělat.

KOUZELNÁ SLOVA

Některé aktivity se spouštějí slovem napsaným do chatu. DigiHavel nabízí osm příběhů:

1. Horská vesnička
2. Školní soutěž
3. Tajemný blogger
4. Hra na detektivy
5. Odpovědnost, nebo popularita?
6. Transparentnost versus státní tajemství
7. Střet zájmů
8. Řízení pod vlivem alkoholu.

Příběhy se spouštějí slovy „**příběh 1**“ až „**příběh 8**“. Probíhající aktivitu kdykoli ukončíte slovem „**konec**“. Kouzelná slova se dají psát i s překlady a bez diakritiky.

ZPĚTNÁ VAZBA OD STUDENTŮ

Na konci hodiny doporučujeme studentům říct, aby do chatu napsali „**tajná zpráva**“. Otevře se krátký dotazník se zpětnou vazbou, který zabere cca 30 sekund. Získaná zpětná vazba pomáhá zlepšovat DigiHavla i samotnou výuku.

Souhlas s využíváním umělé inteligence žáky ve výuce

Vážený rodiče,

v rámci občanské výchovy plánujeme ve výuce použít i aplikaci DigiHavel, která má za hlavní cíl rozvíjet občanské kompetence žáků. Aplikace DigiHavel, která využívá technologie umělé inteligence, umožňuje žákům chatovat s digitálním člověkem DigiHavlem, který byl inspirován osobou prezidenta Václava Havla. Během výuky bude přítomen učitel, který používání metodicky povede.

Vážíme si Vašeho souhlasu s používáním této aplikace Vašimi dětmi. Pokud byste raději chtěli, aby Vaše dítě aplikaci ve výuce nevyužívalo, dejte nám, prosím, vědět.

S pozdravem,

(Jméno učitele)

CO JE TO UMĚLÁ INTELIGENCE?

- Umělá inteligence – Artificial intelligence (AI) – je schopnost strojů napodobovat lidské schopnosti, jako je uvažování, učení se, plánování nebo kreativita.
- Umělá inteligence je aplikace nebo algoritmus, který se do určité míry chová jako myslící člověk. Za umělou inteligenci se obecně považuje například odemykání telefonu pomocí obličeje (rozpoznání obrazu), detekce spamu, přepis hlasu na text (počítačové zpracování přirozeného jazyka), nebo třeba chatbot či digitální člověk jako DigiHavel.
- Pozor! Dnešní technologie neumožňují vytvářet přesná digitální dvojčata lidí. Digitální osoby se snaží konkrétním osobám názorově přiblížit, ale nejsou schopny dané osoby zcela replikovat. Je nutné žáky na tento fakt ve výuce upozornit, aby nezaměňovali digitální osobu s reálnou postavou. K digitálním osobám je nutné přistupovat jako k didaktické pomůcce, která má pomoci žákům udělat výuku více interaktivní a povzbudit zájem žáků o daná témata.

CO JE TO ROBOT?

Řadě studentů, kteří slyší o umělé inteligenci, se jako první vybaví robot. Je tedy umělá inteligence totéž co robot? Nikoli. Robot je obvykle chápán jako fyzický stroj, který do určité míry pracuje samostatně. Chytrým mixérem v kuchyni počínaje přes stroje montující automobily v továrnách až po humanoidní (jako lidi vypadající) roboty, například „Optimus“ Elona Muska. DigiHavel nemá žádné fyzické tělo, takže není robot, ale je spíše program nebo aplikace vybavená umělou inteligencí.

CO JE TO DIGIHAVEL?

DigiHavel je experimentální počítačová aplikace, inspirovaná českým prezidentem Václavem Havlem, takže často zastává podobné názory jako on. Je to aplikace určená jako pomůcka při výuce zejména občanské výchovy, a to výhradně pro témata demokracie, lidská práva, totalitarismus, umělá inteligence a společenské výzvy z oblasti životního prostředí, svobody projevu a etiky v politice. Pro jiná témata není aplikace naprogramována.

DigiHavel má svůj vlastní „mozek“ tvořený složitou spleť umělých neuronových buněk tvořených mnoha miliardami parametrů. V oboru umělé inteligence takovému mozku říkáme hluboké neuronové sítě (DNN). Model, který tvoří část tohoto mozku, je trénován na obrovském množství volně dostupných informací z internetu.

Pozor! Kvůli velké složitosti není tato aplikace bezchybná, a to jak v simulování názorů pana prezidenta, tak i v konstatování faktů o světě. Přestože ve většině případů funguje dobře, občas má DigiHavel sklony si „vymýšlet“ a dělá chyby. Doporučujeme tedy k jeho výstupům přistupovat vždy s kritickým uvažováním a případná fakta ověřovat i z dalších zdrojů! Berme tuto jeho vlastnost jako příležitost k posílení digitální kompetence, práce s kritickým ověřováním informací, schopnosti rozpoznat fake news, schopnosti správně položit otázku. **V rámci každé aktivity s DigiHavlem je možné přidat žákům jako úkol i odhalování případných nepřesností, které DigiHavel ve svých odpovědích bude mít (viz informace o kompetenčním modelu pro odpovědné občanství).**

Podobu DigiHavla vytvořil karikaturista Pavel Reisenauer. Znázornění formou karikatury má poukazovat na fakt, že umělá inteligence nedokáže vytvořit klon reálného člověka, ale může se jím pouze inspirovat. Ze stejného důvodu ani hlas DigiHavla neodpovídá hlasu prezidenta Václava Havla.

INFORMACE O STRUKTUŘE METODICKÝCH LISTŮ A JAK S NIMI PRACOVAT

Metodické listy reagují na potřeby pedagoga a jsou navrženy tak, aby obsahovaly všechny potřebné informace a výstupy. Je zachován stejný model metodik jako u dalších publikací projektu „Odpovědné občanství“, a to z cyklu „Výchova k občanství“ (dostupné na <https://odpovedneobcanstvi.cz/ke-stazeni/>). Uživatelé těchto metodik tak mohou při výuce plynule navazovat na vzdělávací obsah.

Metodické listy obsahují téma lekce, zařazení obsahu do Rámcového vzdělávacího programu (dále jen RVP) skrze jednotlivé očekávané výstupy vzdělávací oblasti Výchova k občanství, ale také zařazení obsahu do průřezových témat. Naplnění výstupů průřezových témat lze realizovat různě, ať už samostatným předmětem nebo implementací témat do všech vyučovacích předmětů. Témata lekcí lze tedy zařadit do obsahu průřezových témat Osobnostní a sociální výchova (OSV), Výchova demokratického občana (VDO), Multikulturní výchova (MKV) a Mediální výchova (MV).

Cíle hodin jsou navrženy tak, aby odpovídaly **kompetenčnímu modelu pro odpovědné občanství**. Dílčí cíle jednotlivých lekcí naplňují cíle kompetence odborné, kompetence metodické, kompetence k vytvoření si vlastního názoru a kompetence k jednání (viz informace o kompetenčním modelu pro odpovědné občanství).

Každá lekce obsahuje dílčí aktivity, které lze využít jak samostatně, tak v návaznosti na sebe. Každá lekce obsahuje **aktivity evokační** pro úvod hodiny, motivaci do tématu a zjištění žákovských prekonceptů, **aktivity hlavní**, kde dochází k získávání nových znalostí, dovedností a postojů, ale také **aktivity reflektivní**, při nichž dochází k zopakování nových informací, ke zvnitřnění a uzavření vyučovacího procesu.

Jednotlivé aktivity obsahují informace o konkrétní vyučovací metodě nebo formě, o pomůckách, které jsou potřeba pro realizaci konkrétní aktivity, a přibližnou časovou náročnost aktivit. **Ideálně** lze jednotlivé **lekce realizovat ve dvouhodinových blocích**. V metodických listech naleznete i návrh na jejich úpravu, pokud budete mít **menší časové možnosti**, případně také „**minimalistickou verzi**“, která obsahuje minimální úroveň toho, co si mají žáci z daného tématu osvojit (kompetence KO a KM). Časová náročnost se ale může měnit v závislosti na věku, úrovni a schopnostech žáků.

V každé dílčí aktivitě se nachází i krátká reflexe, která slouží pedagogům převážně k ukončení této aktivity, k prezentaci výsledků a k tomu, aby se ujistili, zda žáci vše správně pochopili.

KOMPETENČNÍ MODEL PRO ODPOVĚDNÉ OBČANSTVÍ

Základem kompetenčního modelu pro odpovědné občanství je rozložení výukových cílů do jednotlivých kompetencí – kompetence odborné, metodické, k jednání a k vytvoření si vlastního názoru. Tyto kompetence se vzájemně propojují, jsou na sobě závislé a dohromady naplňují kompetenci občanskou. Znění této kompetence jsme navrhli v souladu s inspirací v rakouském kompetenčním modelu s doporučením Rady EU o klíčových kompetencích pro celoživotní vzdělávání.

Občanská kompetence je souhrn navzájem provázaných znalostí, dovedností a postojů, které vedou jedince k odpovědnému občanství. Základním pilířem odpovědného občanství jsou znalosti, které jedinci umožňují tvořit si vlastní politický názor a postoj, na jejichž základě se pak odpovědně podílí na společenském životě. Znalosti na základě odborné kompetence zahrnují vědomosti zejména o politických a právních, ale také ekonomických a mediálních pojmech a strukturách, v hodnotové oblasti vycházejí z Ústavy ČR. Dovednosti odpovědného občana vycházejí především ze schopností analytického a kritického myšlení. Jsou součástí kompetence metodické a kompetence k vytvoření si vlastního názoru. Mezi dovednosti odpovědného občana patří samostatné posuzování správnosti/věrohodnosti názorů na společenské dění, práce s informacemi, jejich analýza a interpretace, kritické posouzení předložených názorů na základě znalostí formulování názorů vlastních. Postoje vycházejí z kompetence k jednání a zahrnují aktivní participaci a motivaci k ní. Vlastní postoj a participace jsou založeny na předchozích kompetencích, tudíž odborná znalost a schopnost práce s ní jsou podmínkou pro odpovědné zapojení a angažování se v občanském a společenském životě.



Níže naleznete stručný popis jednotlivých dílčích kompetencí oborového kompetenčního modelu pro odpovědné občanství a jejich propojení s pracovními znalostmi.

KOMPETENCE ODBORNÁ (KO)

- Schopnost, dovednost a ochota rozumět politickým kategoriím a konceptům, nakládat s nimi a rozvíjet je.
- Osvojení umožňuje rozumět politickým termínům a konceptům, analyzovat je a využívat.
- Na základě této kompetence lze rozpoznat každodenní jazyk a jazyk odborný, tento odborný jazyk využívat k charakteristice pojmů a k nakládání s nimi.
- Doporučené metody: pojmové mapy, hledání a srovnávání definic pojmů, analýza pojmů, hledání nadřazených pojmů apod.

KOMPETENCE METODICKÁ (KM)

- Schopnost, dovednost a ochota se politicky vyjadřovat a analyzovat politické projevy ostatních.
- Jde o tvorbu vlastního „kufříku metod“, které umožňují analyzovat politické informace a mediální produkty.
- Dílčími kompetencemi jsou kompetence k analýze již vytvořených politických produktů a kompetence k tvorbě vlastních politických produktů.
- Doporučené metody: analýza obrazových a audiovizuálních materiálů, interpretace a zhotovení grafů a statistik, příprava a vedení anket a dotazníků.

KOMPETENCE K VYTVOŘENÍ SI VLASTNÍHO NÁZORU (KkVVN)

- Schopnost, dovednost a ochota samostatně a podloženě zhodnotit politická rozhodnutí, problémy a kontroverze, přednesení a formulování názorů vlastních.
- Cílem je zvýšit a prohloubit kvalitu argumentace a tvorba vlastního hodnotového žebříčku, které jsou zásadní pro tvorbu vlastního názoru.
- Dílčími kompetencemi jsou kompetence k prověřování již předložených názorů a kompetence k samostatnému vytvoření si vlastního názoru.
- Doporučené metody: diskusní a debatní hry, rolové hry, morální dilemata, analýza fake news, analýza obrázků.

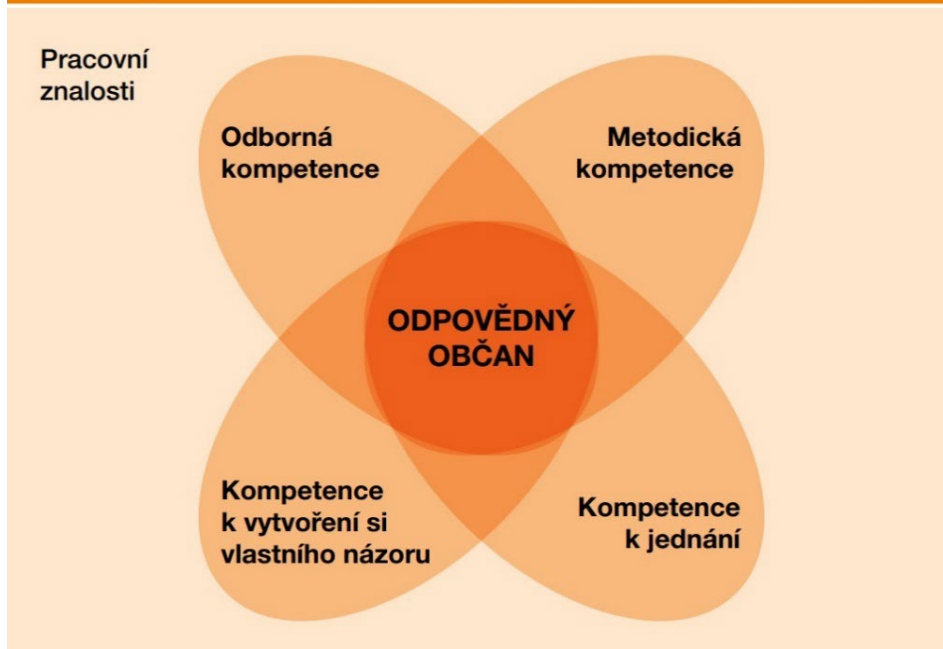
KOMPETENCE K JEDNÁNÍ (KkJ)

- Schopnost, dovednost a ochota řešit politické problémy, formulovat vlastní postoje, rozumět stanoviskům ostatních a podílet se na řešení problémů.
- Osvojení umožňuje vyjádřit a hájit vlastní názory a zájmy, pomáhá akceptovat kompromisy a prosazovat vlastní návrhy, podílet se na politických procesech a přejímat politickou odpovědnost.
- Cílem je také schopnost navázat kontakt s politickými činiteli a využít nabídky institucí v okolí.
- Dílčími kompetencemi jsou kompetence k vyjadřování a prosazování zájmů a kompetence k využívání nabídek různých institucí a politických zařízení.
- Doporučené metody: simulační hry, diskusní kolečka, debaty, používání sociálních sítí, školní rady a parlamenty, politické akce.

PRACOVNÍ ZNALOSTI

- Osvojení si určitých kompetencí je závislé na získaných vědomostech. Tyto znalosti potřebné pro rozvoj a získání kompetencí se nazývají pracovní znalosti, viz obr. 2. Pracovní znalosti mají instrumentální charakter a nepředstavují žádný pevný soubor vědomostí a znalostí. Jsou to pojmy, koncepce a definice, které se odvozují od dané situace, tématu a problému ve výuce.

Obr. 2. Oborový kompetenční model pro občanské vzdělávání v Rakousku



Obrázek 2 naznačuje propojení jednotlivých schodů s dílčími kompetencemi. Pracovní znalosti jsou nutné pro rozvoj všech dílčích kompetencí oborového kompetenčního modelu pro odpovědné občanství. Jsou to pojmy, koncepty a definice, které se odvozují od dané situace, tématu a problému ve výuce. Výstupem osvojení si a rozvojem všech kompetencí je pak odpovědný občan, což je také hlavním cílem komplexního občanského vzdělávání. Co se „cesty k odpovědnému občanství“ týče, můžeme očekávat, že rozvíjením kompetence odborné lze dosáhnout „prvního schodu“ odpovědného občana, a to zprostředkování základních vědomostí. Tento stupeň spolu s metodickou kompetencí vede k většímu porozumění politice. Kompetence k vytvoření si vlastního názoru je spojena se „třetím schodem“. „Poslední schod“, tedy politická angažovanost, odpovídá kompetenci k jednání. Je zřejmé, že pokud žák rozvíjí své kompetence k jednání, může se stát politicky angažovaným.

Podrobný popis kompetenčního modelu a jeho inspiraci v rakouském kompetenčním modelu pro občanské vzdělávání naleznete v publikacích „Kompetence pro odpovědné občanství – příspěvek do diskuse o revizi rámcových vzdělávacích programů“ a „Výchova k občanství 1 – materiály do výuky pro 2. stupeň ZŠ a víceletá gymnázia“ (dostupné na <https://odpovedneobcanstvi.cz/ke-stazeni/>).

Téma	Demokracie a její principy
Obsah	Základní demokratické principy, svoboda, rovnoprávnost, lidská důstojnost, zodpovědnost.
RVP – očekávané výstupy	VO-9-4-02 rozlišuje a porovnává úkoly jednotlivých složek státní moci ČR VO-9-4-03 objasní výhody demokratického způsobu řízení státu pro každodenní život občanů VO-9-4-04 vyloží smysl voleb do zastupitelstev v demokratických státech VO-9-1-04 uplatňuje vhodné způsoby chování a komunikace v různých životních situacích
RVP – průřezová témata	Osobnostní a sociální výchova • Komunikace • Kooperace a kompetice Výchova demokratického občana • Občan, občanská společnost a stát • Formy participace občanů v politickém životě • Principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování
Cíl hodiny / kompetence	KO: Žák vysvětlí základní principy demokracie. KM: Žák kategorizuje principy demokracie a vybírá z nich na základě svého postoje a názoru. KkVVN: Žák vyjadřuje svůj názor ohledně rozvoje demokracie a potřeby její obrany. KkJ: Žák prezentuje svůj postoj k demokracii.
Tipy	Aktivity zaberou dvě vyučovací hodiny. Nejlépe je vyhradit si na celou aktivitu blok dvou vyučovacích hodin za sebou. Pokud to není možné, lze realizovat v první vyučovací hodině aktivitu „Volné psaní“ a část aktivity „Skládačka“. Ve skupinách dostanou žáci jednotlivé principy demokracie a mají k nim napsat vysvětlení – co znamenají (např. jak by je vysvětlili svým mladším spolužákům). Aktivitu ukončí prezentace vysvětlení – každá skupina představí část principů k vysvětlení, tak, aby zazněla vysvětlení ke všem principům (podle počtu skupin, vysvětlení 12 principů se rovnoměrně rozdělí mezi skupiny). Ve druhé vyučovací hodině se ve stejných skupinách pokračuje v aktivitě – po krátkém připomenutí. Žáci komunikují s DigiHavlem, ten doplňuje vysvětlení principů, žáci je seřazují. Blok ukončuje aktivita „Shrnující bublina“.
Minimalistická verze	Minimalistická verze zahrnuje aktivitu „Volné psaní“ a „Skládačka“. Při „Volném psaní“ žáci nejprve píší vše, co je k tématu demokracie napadne (odpověď na otázku „Co je demokracie?“). Následně vyberou nejdůležitější pasáž a tu podtrhnou. Poté srovnávají své odpovědi s odpovědí DigiHavla a podle potřeby vytvoří krátký zápis. Následně dostanou žáci ve skupinách jednotlivé demokratické principy (aktivita „Skládačka“) – mají k nim napsat vysvětlení, co znamenají. Tato vysvětlení následně prezentují svým spolužákům. Ve druhé vyučovací hodině pracují s DigiHavlem – pokládají mu otázky, co jednotlivé principy znamenají. Následně je seřazují dle důležitosti a prezentují a zdůvodňují svůj výběr.

Fáze hodiny	Aktivita / metoda
Aktivizace, evokace	Volné psaní – co je demokracie? Forma/metoda: samostatná práce, vysvětlování, rozhovor, diskuse Pomůcky: manuál pro učitele „DigiHavel“, „Karikatura: DigiHavel“, aplikace pro komunikaci s DigiHavlem na https://hypergateway.web.app/digi-havel, digitální zařízení k projekci třídy (notebook/PC a projektor), psací potřeby, sešit/list papíru. Čas: 20 minut Uvedení: Učitel představí osobu prezidenta Václava Havla a poté i DigiHavla pomocí videí: https://havelchannel.cz/cs/01870/vaclav-havel-v-osmi-minutach www.odpovedneobcanstvi.cz/digihavel-predstaveni https://edu.ceskatelevize.cz/video/7238-medailonek-vaclava-havla, https://edu.ceskatelevize.cz/video/2777-vaclav-havel-a-jeho-odkaz, https://edu.ceskatelevize.cz/video/9635-dramatik-vaclav-havel, https://edu.ceskatelevize.cz/video/4187-kdo-je-vaclav-havel, https://edu.ceskatelevize.cz/video/8770-vaclav-havel, https://edu.ceskatelevize.cz/video/12138-vzpominka-na-vaclava-havla). Poté vysvětlí pravidla pro komunikaci s DigiHavlem (informace najdete v Manuálu pro učitele). Popis aktivity: Volné psaní – Žáci mají 5 minut nepřetržitě psát vše, co je napadne k tématu demokracie (odpověď na otázku „Co je demokracie?“). Po napsání podtrhnou nejdůležitější pasáže, následně jednu vyberou a tu přečtou. Čas vymezený na volné psaní lze v případě potřeby zkrátit na 3 minuty. Reflexe: Potom položí otázku ohledně demokracie DigiHavlovi. Následuje diskuse nad odpovědí DigiHavla, učitel doplní a rozvine odpovědi žáků a DigiHavla. I zde žáci mohou pracovat ve skupinách – pokládat otázky a interpretovat odpověď DigiHavla. Žáci si podle potřeby společně s učitelem vytvoří krátký zápis – vymezení „Co je demokracie“. Tipy: Při omezených časových možnostech lze tuto aktivitu nahradit jinou aktivizační metodou (např. hledání asociací ke slovu demokracie, metoda alfa-box, metoda čtyřlístku apod.).
Hlavní část hodiny, expozice, fixace	Skládačka Forma/metoda: skupinová práce, rozhovor, vysvětlování, diskuse Pomůcky: kartičky „Principy demokracie“ do každé skupiny, digitální zařízení do každé skupiny (tablet, smartphone, notebook, PC), digitální zařízení k projekci třídy (notebook/PC a projektor), aplikace pro komunikaci s DigiHavlem na https://hypergateway.web.app/digi-havel Čas: cca 40 minut Principy: • moc ve státě je rozdělena na moc zákonodárnou, výkonnou a soudní • zdrojem moci je lid, který svoji vůli projevuje ve volbách (otázka na AI, co znamená „zodpovědně projevuje“) • ve volbách má každý hlas stejnou váhu / politická rovnost • je respektována názorová pluralita • jsou respektována základní práva a svobody – hodnota rovnoprávnosti svobody a lidské důstojnosti jedinců • platí rovnost občanů před zákonem a nutnost dodržování právního řádu • právo na soukromé vlastnictví

- ekonomický systém je založen i na soukromém podnikání
- politická rozhodnutí vycházejí z vůle většiny
- jsou zajištěna práva menšin
- státní správa a samospráva jsou decentralizovány
- existuje svobodný přístup k informacím, cenzura je nepřipustná

Uvedení: *V tuto chvíli se DigiHavel stává učitelem a pomáhá vysvětlovat principy demokracie. Žáci jsou rozděleni do skupin a díky využití digitálního zařízení se mohou s DigiHavlem poradit o tom, co jednotlivý princip znamená.*

Popis aktivity: Učitel žáky rozdělí do skupin po 4–5 členech. Každé skupině je přiděleno alespoň jedno digitální zařízení podle toho, jak je učitel s žáky zvyklý pracovat, lze využít tablet, smartphone, notebook i stolní počítač. Každá skupina dostane kartičky „Principy demokracie“, které si ve skupině žáci rozstřihají. (Pro urychlení bude dobré mít kartičky již nastříhány.) Žáci se pomocí e-mailového účtu přihlásí do DigiHavla <https://hypergateway.web.app/digi-havel/>. Postupně kladou DigiHavlovi otázky, co jednotlivé principy znamenají. Od DigiHavla se dozvídají, co jednotlivé principy znamenají, a na základě svých a nově získaných znalostí dostanou za úkol seřadit všechny principy od nejdůležitějších po ty nejméně důležité. Jakmile mají principy seřazené, vybírají 6 nejdůležitějších, bez kterých si myslí, že by demokracie nemohla existovat. Až budou mít vybráno 6 principů, zúží učitel zadání, aby z těchto 6 vybrali 3, které se jim zdají být nejzásadnější. Poté, co mají vybrány 3 nejdůležitější principy, se zeptají DigiHavla, jaké 3 principy a proč by vybral on.

Reflexe: Při společné reflexi skupiny prezentují a zdůvodňují svůj výběr. V případě potřeby či nepochopení může ještě učitel vysvětlit jednotlivé principy nebo se žáků doptávat a zjišťovat, zda všemu porozuměli a jak se lišil/nešil jejich výběr od výběru DigiHavla.

Tipy: Kartičky je vhodné nakopírovat na různě barevné papíry pro lepší rozlišení skupin (lze tak i skupiny pojmenovat). Pokud jsou žáci zvyklí pracovat na vlastních smartphonech, může s DigiHavlem pracovat současně více žáků, čímž se zkrátí čas aktivity. V případě časové nouze, podle uvážení učitele, lze mít pouze jednokolový výběr (6 principů nebo 3 principy).

Reflexe,
hodnocení

Shrnující bublina

Forma/metoda: samostatná práce/skupinová práce, rozhovor, diskuse

Pomůcky: obrázek „Václav Havel diskutuje“, aplikace pro komunikaci s DigiHavlem na <https://hypergateway.web.app/digi-havel/>, digitální zařízení k projekci třídy (notebook/PC a projektor)

Čas: cca 20 minut

Uvedení: *Učitel uzavře téma demokracie a vyzve žáky, aby se zamysleli nad tím, co dělat, aby se demokracie rozvíjela, a jak ji mají bránit.*

Popis aktivity: Učitel na tabuli promítne obrázek „Václav Havel diskutuje“. Žáci mají za úkol se zamyslet nad otázkou v bublině a odpovědět na ni. Odpovídat mohou ve formě třídní diskuse, zapisovat odpovědi do sešitu nebo je formulovat ve skupině, ve které pracovali v předešlé aktivitě. Poté požádají DigiHavla, aby se vyjádřil k jejich odpovědi, aby ji okomentoval. Následně žáci prezentují své odpovědi a to, jak je okomentoval DigiHavel – zkráceně parafrázují jeho sdělení, nečtou je doslova.

Reflexe: Po prezentování odpovědí žáků nebo skupin učitel vyzve DigiHavla, aby na otázky také odpověděl. Učitel může odpovědi přečíst, okomentovat či doplnit.

Tipy: Při menších časových možnostech je lepší žáky nechat ve skupinách, ve kterých pracovali v předešlé aktivitě. Také je možné žáky vyzvat, aby odpovídali jednou větou, případně aby jejich odpověď dodržela předem vymezený časový limit (např. 30 sekund).





MOC VE STÁTĚ JE ROZDĚLENA NA MOC ZÁKONODÁRNOU, VÝKONNOU A SOUDNÍ	ZDROJEM MOCI JE LID, KTERÝ SVOJI VŮLI PROJEVUJE VE VOLBÁCH	VE VOLBÁCH MÁ KAŽDÝ HLAS STEJNOU VÁHU / POLITICKÁ ROVNOST
JE RESPEKTOVÁNA NÁZOROVÁ PLURALITA	JSOU RESPEKTOVÁNA ZÁKLADNÍ PRÁVA A SVOBODY – HODNOTA ROVNOPRÁVNOSTI SVOBODY A LIDSKÉ DŮSTOJNOSTI JEDINCŮ	PLATÍ ROVNOST OBČANŮ PŘED ZÁKONEM A NUTNOST DODRŽOVÁNÍ PRÁVNÍHO ŘÁDU
PRÁVO NA SOUKROMÉ VLASTNICTVÍ	EKONOMICKÝ SYSTÉM JE ZALOŽEN I NA SOUKROMÉM PODNIKÁNÍ	POLITICKÁ ROZHODNUTÍ VYCHÁZEJÍ Z VŮLE VĚTŠINY
JSOU ZAJIŠTĚNA PRÁVA MENŠIN	STÁTNÍ SPRÁVA A SAMOSPRÁVA JSOU DECENTRALIZOVÁNY	EXISTUJE SVOBODNÝ PŘÍSTUP K INFORMACÍM, CENZURA JE NEPŘÍPUSTNÁ

*Co máme dělat pro rozvoj demokracie?
Jak máme demokracii bránit?*



Téma	Základní lidská práva
Obsah	Základní lidská práva a svobody, ochrana a porušování lidských práv
RVP – očekávané výstupy	<i>VO-9-4-05 posoudí význam ochrany lidských práv a svobod</i> <i>VO-9-1-04 uplatňuje vhodné způsoby chování a komunikace v různých životních situacích, případné neshody či konflikty s druhými lidmi řeší nenásilným způsobem</i> <i>VO-9-1-05 objasní potřebu tolerance ve společnosti, respektuje odlišné názory, zájmy, způsoby chování a myšlení lidí</i>
RVP – průřezová témata	Osobnostní a sociální výchova • Komunikace • Mezilidské vztahy • Kooperace a kompetice Výchova demokratického občana • Občan, občanská společnost a stát Multikulturní výchova • Princip sociálního smíru a solidarity
Cíl hodiny / kompetence	KO: Žák dokáže charakterizovat základní lidská práva. KM: Žák vyjadřuje svůj názor a postoj k lidským právům pohybem po třídě v jednotlivých rozích, které vyjadřují souhlas/nesouhlas. KkVVN: Žák si vytváří svůj názor na základní lidská práva a jejich důležitost ve společnosti. KkJ: Žák prezentuje svoje umístění v evaluačním obrázku a svoje rozhodnutí zdůvodňuje.
Tipy	Aktivity zaberou dvě vyučovací hodiny. Nejlépe je vyhradit si na celou aktivitu blok dvou vyučovacích hodin za sebou. Pokud to není možné, lze realizovat v první vyučovací hodině aktivitu „Škálování“ a část aktivity „Pro/kontra diskuse“ – příprava a tvorba argumentů. Ve druhé vyučovací hodině proběhne diskuse a hlasování. Následně se pokračuje s aktivitou „Evaluační obrázek“.
Minimalistická verze	Minimalistická verze zahrnuje aktivitu „Škálování“ – žáci zaujmají místo v jednotlivých 4 rozích třídy vyjadřující jejich postoj. Následně zjišťují dotazem na DigiHavla, co si o tom myslí on. Po jeho odpovědi mohou přehodnotit své postavení v příslušném rohu. Potom reflektují, proč se rozhodli zvoleným způsobem, a interpretují názor DigiHavla.

Fáze	Aktivita / metoda
Představení:	Učitel představí osobu prezidenta Václava Havla a poté i DigiHavla pomocí videí: https://havelchannel.cz/cs/01870/vaclav-havel-v-osmi-minutach www.odpovedneobcanstvi.cz/digihavel-predstaveni
Hlavní část hodiny, expozice, fixace	Škálování – 4 rohy Forma/metoda: samostatná práce, rozhovor, diskuse Pomůcky: kartičky „Souhlas / Nesouhlas“, digitální zařízení k projekci třídě (notebook/PC a projektor), aplikace pro komunikaci s DigiHavlem na https://hypergateway.web.app/digi-havel/, manuál pro učitele „DigiHavel“, kartičky „Tvrzení“. Čas: cca 20 minut Uvedení: Učitel představí DigiHavla jako účastníka vyučovací hodiny a vysvětlí dětem, že se zúčastní aktivit jako jejich „spoluzák“ a rádce. Zdůrazní, že se v rámci této hodiny dozvědí názory a postoje nejen svých spoluzáků, ale i samotného DigiHavla. Podotkne, že samozřejmě DigiHavel se může zmýlit, a je nutné si některá faktická tvrzení ověřit. Naváže tématem hodiny – základní lidská práva. Připomene důležité znaky a historické mezníky, aby uvedl žáky do tématu (lze některá základní práva jmenovat, a zjistit tak žákovské prekoncepty). Popis aktivity: Učitel připraví názvy 4 rohů – souhlasím, spíše souhlasím, spíše nesouhlasím, nesouhlasím – ve třídě. Do každého rohu nalepí vytištěnou kartičku s daným postojem. Žáci se rozdělí do menších skupin (3–4 žáci), případně do dvojic (dle celkového počtu žáků ve třídě). Každá skupina dostane na lístečku jedno tvrzení. Ve skupině mají prodiskutovat, do jakého ze čtyř rohů (souhlasím, spíše souhlasím, spíše nesouhlasím, nesouhlasím) jako skupina půjdou. Poté co zaujmou místo, mají zjistit, co si o tomto tvrzení myslí DigiHavel – formulují otázku pro DigiHavla. Následně skupiny reflektují, proč se rozhodly zvoleným způsobem, a interpretují názor DigiHavla. Tvrzení: Každý má právo se rozhodnout, zda chce, nebo nechce žít. Je v pořádku, když se někdo představuje cizím jménem. Chodit do školy mohou jen muži. Volit mohou pouze lidé s vysokoškolským vzděláním. Každý může vyjádřit svůj názor a nést za něj zodpovědnost. Každý si může svobodně rozhodnout, jaké povolání chce vykonávat. Reflexe: Reflexe aktivity není nutná, jelikož probíhá po každém sděleném tvrzení.
Hlavní část hodiny, expozice, fixace	EVALUAČNÍ OBRÁZEK Forma/metoda: samostatná práce, vysvětlování, rozhovor Pomůcky: obrázek „Evaluace“, projektor, PC/notebook, aplikace pro komunikaci s DigiHavlem na https://hypergateway.web.app/digi-havel/ Čas: cca 25 minut Uvedení: Učitel přivede žáky k reflexi celé hodiny. Připomene, jaké aktivity proběhly, jaké bylo téma, a připomene důležité body, které by si žáci měli odnést. Rozhovorem s žáky upozorní na důležitost lidských práv. Vysvětlí také žákům, jak s pomocí obrázku mohou tuto hodinu zreflektovat. Popis aktivity: Učitel promítne projektorem evaluační obrázek z učitelské prezentace tak, aby jej všichni viděli. Po připomenutí všeho, co se nachází výše, vysvětlí zadání. „Zkus si představit, že jsme se ocitli v době, kdy neexistují žádná práva ani svobody. O tvém životě rozhodují ostatní, do školy

mohou chodit jen ti nejbohatší, k volbám mohou chodit jen muži. Nemůžeš si vybrat povolání, které chceš vykonávat, to, čím budeš, vybírají ostatní. Nesmíš říkat, co si myslíš, nesmíš nic vlastnit, vše je majetkem všech nebo ostatních. Představ si, že se nacházíš na tomto místě beze všech práv, která máme. Kde se vidíš? Proč by sis vybral zrovna takové místo?“. Žáci popisují místa, kde se vidí, a vysvětlují, proč se takto rozhodli. Následně mají žáci zjistit od DigiHavla, co si myslí o jejich volbě, a také to, kam by se na obrázku umístil on (most, tunel, les, kopec, dům, věž, balón). Je možné pracovat ve skupinách, kdy si nejprve vzájemně prezentují svá umístění a pak se na toto ptají DigiHavla. Skupiny/členové skupin pak prezentují ostatním své volby i volbu DigiHavla.“

Reflexe: Pokud si to situace vyžádá, může učitel shrnout odpovědi žáků a aktivitu zhodnotit. Reflexe této aktivity však není nutná.

Tipy: Pokud žáci nereagují sami, může aktivitu začít učitel a zdůvodnit své místo sám. Může to fungovat jako vhodná motivace žáků k aktivitě.

SOUHLASÍM

NESOUHLASÍM

SPÍŠE SOUHLASÍM

**SPÍŠE
NESOUHLASÍM**



**KAŽDÝ MÁ PRÁVO
SE ROZHODNOUT,
ZDA CHCE,
NEBO NECHCE ŽÍT.**

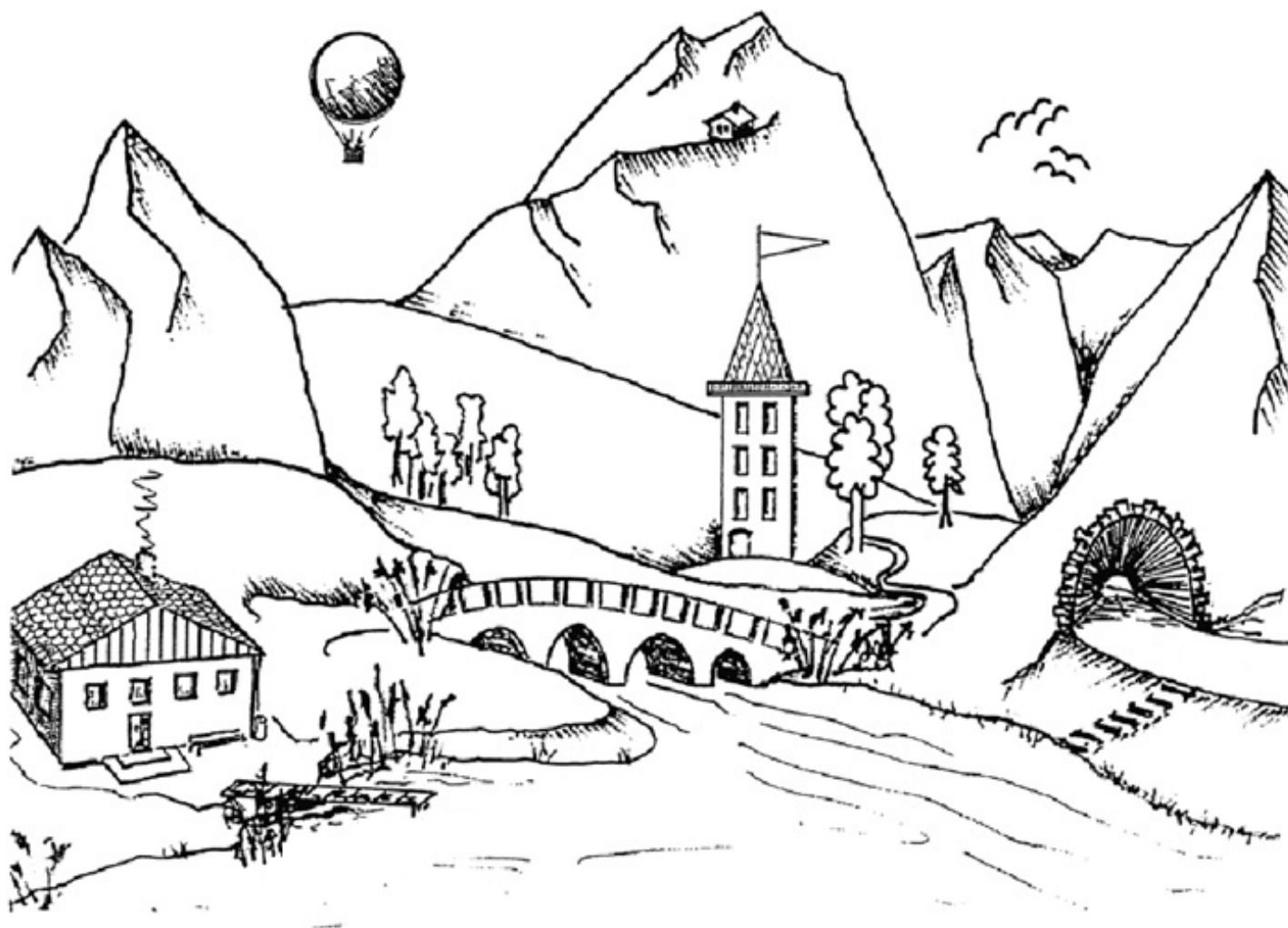
**JE V POŘÁDKU,
KDYŽ SE NĚKDO
PŘEDSTAVUJE
CIZÍM JMÉNEM.**

**CHODIT DO ŠKOLY
MOHOU JEN MUŽI.**

**VOLIT MOHOU
POUZE LIDÉ
S VYSOKOŠKOLSKÝM
VZDĚLÁNÍM.**

**KAŽDÝ MŮŽE
VYJÁDŘIT NÁZOR
A NÉST ZA NĚJ
ZODPOVĚDNOST.**

**KAŽDÝ SI MŮŽE
SVOBODNĚ
ROZHODNOUT, JAKÉ
POVOLÁNÍ CHCE
VYKONÁVAT.**



Téma	Demokracie vs. totalita (interview s DigiHavlem)
Obsah	Demokratický a totalitní systém, odboj proti totalitnímu komunistickému režimu, Charta 77
RVP – očekávané výstupy	<i>VO-9-4-01 rozlišuje nejčastější typy a formy států a na příkladech porovná jejich znaky</i> <i>VO-9-4-03 objasní výhody demokratického způsobu řízení státu pro každodenní život občanů</i> <i>VO-9-1-03 kriticky přistupuje k mediálním informacím</i> <i>VO-9-1-04 uplatňuje vhodné způsoby chování a komunikace v různých životních situacích</i>
RVP – průřezová témata	Osobnostní a sociální výchova - Komunikace - Kooperace a kompetice - Hodnoty, postoje, praktická etika Výchova demokratického občana - Občan, občanská společnost a stát - Principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování Mediální výchova - Tvorba mediálního sdělení
Cíl hodiny / kompetence	KO: Žák na základě rozhovoru s DigiHavlem rozliší znaky demokracie a totalitarismu. KM: Žák vytváří podle zadaných kritérií otázky pro diskusi. KkVVN: Žáci rozeznají na základě podložených výpovědí DigiHavla a faktů pravdivé informace od nepravdivých. KkJ: Žák vede rozhovor s expertem – DigiHavlem.
Tipy	Aktivity zabere dvě vyučovací hodiny. Nejlépe je vyhradit si na celou aktivitu blok dvou vyučovacích hodin za sebou. Pokud to není možné, lze realizovat v první vyučovací hodině aktivitu „Příprava interview“. Ve druhé vyučovací hodině se realizuje aktivita „Horké křeslo“ a „Článek pro noviny“. Pokud se aktivita „Horké křeslo“ protáhne, lze aktivitu „Článek pro noviny“ realizovat v další vyučovací hodině (viz příslušný tip).
Minimalistická verze	Minimalistická verze obsahuje aktivitu „Příprava interview“ – žáci vypracují 6 otázek na DigiHavla dle metody 5W&1H. Následuje aktivita „Horké křeslo“, kde tyto otázky pokládají DigiHavlovi a zaznamenávají odpovědi. Poté si odpovědi projdou a ověří jejich správnost.

Fáze hodiny	Aktivita / metoda
Představení:	Učitel představí DigiHavla pomocí videa: www.odpovedneobcanstvi.cz/diqihavel-predstaveni
Aktivizace, evokace	Příprava interview Forma/metoda: práce ve dvojicích, skupinová práce, práce s textem Pomůcky: pracovní list „Václav Havel“, psací potřeby, pracovní list – „Kartičky 5W&1H“ Čas: cca 45 minut

Hlavní část hodiny, expozice, fixace	Uvedení: Učitel žákům přiblíží hlavní náplň lekce – budou se zabývat životem Václava Havla v době totalitního režimu. Využijí jedinečnou příležitost se na tuto část života zeptat přímo Václava Havla prostřednictvím DigiHavla. Úkolem žáků bude napsat novinový článek, který bude vycházet z interview s DigiHavlem. Popis aktivity: Žáci si ve dvojicích v pracovním listě „Václav Havel“ přečtou základní informace o Václavu Havlovi a na základě těchto informací mají za úkol vypracovat 6 otázek pro DigiHavla, které budou začínat slovy: „Kdo? Co? Kdy? Kde? Proč? Jak? – metoda 5W&1H“. Poté se spojí do čtveřic, otázky si projdou, upraví, aby měli celkem 12 otázek, vždy po dvou z původních 6. Reflexe: Skupiny představí svých 12 otázek, které chtějí položit DigiHavlovi, a zdůvodní, proč si zvolili zrovna tyto otázky. HORKÉ KŘESLO – „INTERVIEW S DIGIHAVLEM“ Forma/metoda: skupinová práce, rozhovor Pomůcky: digitální zařízení (tablet, smartphone, notebook, PC), aplikace pro komunikaci s DigiHavlem na https://hypergateway.web.app/digi-havel Čas: cca 25 minut Uvedení: Učitelem je krátce představena digitální osoba DigiHavla v nynější roli – jako „pamětníka“, který bojoval proti totalitnímu režimu. Jednotlivé čtyřčlenné skupiny se rozmístí po třídě na místa, kde bude probíhat interview. Popis aktivity: Skupiny (čtveřice) pokládají připravené otázky, členové se v kladení otázek střídají. Pokud je potřeba upřesnění odpovědí, mohou pokládat doplňující otázky. Odpovědi si mohou zapisovat do pracovního listu nebo si je ukládat v digitálním zařízení do textového dokumentu. Reflexe: Skupiny krátce shrnou, jak rozhovor probíhal, zda se jim podařilo získat potřebné odpovědi.
Reflexe, hodnocení	ČLÁNEK PRO NOVINY Forma/metoda: skupinová práce, tvůrčí psaní Pomůcky: digitální zařízení (tablet, smartphone, notebook, PC) nebo sešit/list papíru, psací potřeby Čas: cca 20 minut Uvedení: Na základě zjištěných odpovědí mají vytvořené čtveřice sepsat článek pro noviny. Učitel sdělí, že bude v roli šéfredaktora, který bude posuzovat jednotlivé články. Připomene důležitost titulku (nadpisu), který má být poutavý, má však také vystihnout obsah článku. Jako zodpovědní novináři si však nejprve musejí ověřit správnost získaných informací. Popis aktivity: Žáci pracují ve skupinách, ve kterých pokládali otázky DigiHavlovi. Společně píšou ručně do sešitu / na list papíru nebo do textového dokumentu novinový článek, jehož podkladem jsou odpovědi z interview s DigiHavlem. Mají za úkol sepsat poutavý článek se všemi náležitostmi – titulek, podtitulek, odstavce. Jaký slohový útvar si zvolí, je v režii žáků nebo učitele. Mimo samotný článek vytvoří kategorii „Omyly DigiHavla“, kam zapisují nesprávné nebo nepřesné informace, které jim sdělil. Ke zjištěné nesprávné informaci doplní informaci správnou. Reflexe: Skupiny prezentují své novinové články. Sdělují své poznatky z virtuálního rozhovoru, jaké zjistily omyly DigiHavla a jaké byly správné informace. Hodnotí spolupráci ve skupině. Tipy: Pokud žáci pro sestavení článku potřebují více času, lze zadat přípravu článku jako domácí přípravu nebo tuto aktivitu přenést do další vyučovací hodiny. Novinový článek se může stát podkladem pro hodnocení. Podle možností lze opět využít několik digitálních zařízení ke zjišťování dalších informací o Václavu Havlovi.

VÁCLAV HAVEL

Narodil se v rodině významného pražského podnikatele a stavitele, který udržoval styky s politickou a kulturní elitou Masarykovy republiky. Získal tak do života průpravu, o kterou režim nastolený v roce 1948 ani trochu nestál. Rodinný majetek byl znárodněn, otec i matka nastoupili do práce a u syna se dlouho zdálo, že jeho životním stropem bude práce chemického laboranta nebo technického inženýra. Jeho samotného přitom ze všeho nejvíce přitahovaly knížky. Psal básně a eseje, v sedmnácti letech zorganizoval neformální literární skupinu Šestatřicátníci, jež vydávala jedny z prvních samizdatů u nás.

Dal se k divadlu, nejdřív jako kulisák u Jana Wericha v ABC a pak u Jana Grossmana v Divadle Na Zábřadlích, tam se v krátké době vypracoval na dramaturga, asistenta režie a hlavně dramatického autora. První dvě Havlovy hry, Zahradní slavnost a Vyrozumění, představily autora, který mezi českými divadelníky došel v kritice odlidštěného komunistického systému nejdál.

Podobným, politicky se profilujícím způsobem se Havel představil jako člen a posléze předseda redakční rady prestižního literárního měsíčníku Tvář. Prostoru, který se náhle objevil v roce 1968, beze zbytku využil, po srpnové okupaci se tak ocitl na černé listině a jeho pozice se začala měnit zase až od poloviny sedmdesátých let.



Koncem roku 1976, v souvislosti s procesem se skupinami Plastic People a DG 307, inicioval vznik Charty 77. Napsal větší část textu jejího úvodního prohlášení a společně s Jiřím Hájkem a Janem Patočkou se stal také jedním z jejích prvních mluvčích. V roce 1978 spoluzaložil Výbor na obranu nespravedlivě stíhaných, za což byl v následném soudním procesu, oficiálně pro „podvracení republiky“, odsouzen ke čtyřapůlročnímu vězení.

Havel se stal jedním z klíčových mozků disentu, do jehož činnosti vnášel konkrétní, praktické impulzy – organizací samizdatu, pořádáním nejrůznějších setkání, spoluprací s exilem a podobně. Na konci osmdesátých let byl nejvlivnější osobností nezávislých struktur, a tak se v listopadu a prosinci 1989 logicky stal hlavním vyjednavatelem s komunisty i jedním ze zakladatelů Občanského fóra. Koncem roku 1989 byl poprvé zvolen prezidentem.

(Text: Z knihy Bělina, P., 2005. Největší Čech: 100 nejvýznamnějších osobností Čech, Moravy a Slezska. Reader's Digest Výběr, s. 119–121.)

Kresba: Pavel Reisenauer

Kdo?

Co?

Kdy?

Kde?

Proč?

Jak?

Téma	Umělá inteligence
Obsah	Umělá inteligence, digitální osobnosti, strojové učení
RVP – očekávané výstupy	<i>I-9-4-01 diskutuje o fungování digitálních technologií určujících trendy ve světě</i> <i>I-9-1-01 získá z dat informace, interpretuje data, odhaluje chyby v cizích interpretacích dat</i> <i>VO-9-1-03 kriticky přistupuje k mediálním informacím</i> <i>VO-9-1-04 uplatňuje vhodné způsoby chování a komunikace v různých životních situacích</i>
RVP – průřezová témata	Osobnostní a sociální výchova • Komunikace • Kooperace a kompetice Mediální výchova • Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení • Tvorba mediálního sdělení
Cíl hodiny / kompetence	KO: Žák charakterizuje základní pojmy a principy související s umělou inteligencí. KM: Žák rozliší podstatné, méně podstatné informace a misinformace týkající se umělé inteligence. KkVVN: Žák vyjádří svůj názor týkající se umělé inteligence a jejího využití. KkJ: Žák vytvoří prezentaci tématu o umělé inteligenci.
Tipy	Aktivity zaberou dvě vyučovací hodiny. Nejlépe je vyhradit si na celou aktivitu blok dvou vyučovacích hodin za sebou.
Minimalistická verze	Minimalistická verze zahrnuje aktivitu „Myšlenková mapa naruby“ a „Výroky o umělé inteligenci“. Po práci s myšlenkovou mapou dostanou jednotlivé skupiny výroky o umělé inteligenci – mají určit, co je zde pravdivé/nepravdivé (nejsem si jist) – vyznačují barevně v textu (pomocí značek „fajfka“ – pravdivé, „minus“ – nepravdivé, „otazník“ – nejsem si jist). Poté jednotlivé skupiny dotazováním DigiHavla ověří svá zjištění. Následuje prezentace výsledků skupin, to co sami označili, co bylo správně, co opravil, doplnil DigiHavel.

Fáze hodiny	Aktivita / metoda
Představení:	Učitel představí DigiHavla pomocí videa: www.odpovedneobcanstvi.cz/digihavel-predstaveni
Aktivizace, evokace	„Myšlenková mapa naruby“ Forma/metoda: práce ve dvojicích, rozhovor, diskuse Pomůcky: pracovní list „Schéma myšlenkové mapy“, klíč pro učitele „Schéma myšlenkové mapy“ Čas: cca 10 minut Popis aktivity: Žáci pracují se Schématem myšlenkové mapy, které je částečně vyplněné. Hledají ústřední pojem (umělá inteligence), což je zároveň tématem vyučovacího bloku (žáci téma předem znají) a následně doplní další pojmy, které se tohoto tématu týkají. Nejprve pracují ve dvojicích s natištěným schématem, posléze sdílejí výsledky – učitel na základě odpovědí žáků doplňuje na tabuli/flipchartu, ústřední pojem prezentace „umělá inteligence“ prozradí žákům, že toto bude i téma vyučovacího bloku. Následně žáci uvádějí další pojmy, které doplnili, učitel je postupně vepisuje do prázdných polí, dle uvážení může doplnit i další.
Hlavní část hodiny, expozice, fixace	Tvorba prezentace Forma/metoda: skupinová práce, diskuse Pomůcky: pracovní list „Výroky o umělé inteligenci“, klíč pro učitele „Výroky o umělé inteligenci“, digitální zařízení (tablet, smartphone, notebook, PC), aplikace pro komunikaci s DigiHavlem na https://hypergateway.web.app/digi-havel Čas: cca 35 minut Popis aktivity: Žáci jsou nejprve rozděleni do skupin (po trojicích nebo čtveřicích). Jejich úkolem je vypracovat prezentaci pro ostatní na vybrané téma ohledně umělé inteligence. Každé téma zpracovává jedna skupina, dle počtu žáků ve třídě lze zadání modifikovat (více skupin zpracovávajících jedno téma, spojení některých témat). Skupina dostane pracovní list „Výroky o umělé inteligenci“ s výroky dle tématu, které zpracovává. Témata: 1. Definice a základní principy AI 2. Technologie a metody AI 3. Aplikace a přínosy AI 4. Výzvy a dopady AI 5. Interakce člověka s AI Žáci si mají texty projít, prodiskutovat, určit, zda jsou výroky pravdivé, nebo nepravdivé. Následně jednotlivé skupiny prezentují své výstupy – přečtou výrok a sdělí kategorii, kterou mu přiřadili, krátce to zdůvodní. Učitel může jejich prezentace okomentovat, žáci by měli pravdivost/nepravdivost následně zkontrolovat v aplikaci DigiHavel (v případě nedostatku času lze tuto část modifikovat: učitel pouze ověří, zda mají žáci tabulku k výroky vyplněnou). Poté jako pomocníka zapojí DigiHavla a prodiskutují s ním příslušné pojmy – generalizace. Poté vytvoří prezentaci, ve které mají příslušné téma představit svým spolužákům.

Struktura prezentace:

Motivační úvod (získat pozornost)

Hlavní část (ústřední myšlenky, pojmy a jejich vysvětlení – na příkladech)

Závěr – shrnutí hlavních myšlenek

Případně struktura „hamburger“:

- Téma a úvod – o čem prezentace je, načrtnutí hlavní myšlenky (6 souvislých vět)
- Vysvětlení, podrobnosti, příklady tématu (16 souvislých vět)
- Závěr – shrnutí hlavních myšlenek – navázání na úvod, synonymické vyjádření (6 souvislých vět)

Skupiny vypracovávají prezentace na zadání téma – forma: např. PowerPoint, Canva, případně flipchart nebo plakát.

Před koncem hodiny (5–10 minut) jednotlivé skupiny představí pouze téma, které budou v následující vyučovací hodině prezentovat.

Poznámka: Prezentaci lze dopracovat i jako domácí práci, žáci si mezi sebe rozdělí úkoly, co mají v prezentaci vytvořit.

Tipy: Prezentace a reflexe, hodnocení – až v další vyučovací hodině.

Výroky o umělé inteligenci

Aktivita/metoda: prezentace

Forma/metoda: samostatná práce, diskuse

Pomůcky: pracovní list „Výroky o umělé inteligenci“, klíč pro učitele „Výroky o umělé inteligenci“, digitální zařízení (tablet, smartphone, notebook, PC), aplikace pro komunikaci s DigiHavlem na <https://hypergateway.web.app/digi-havel>

Čas: 45 minut

Popis aktivity: Učitel nejprve naváže na předchozí hodinu, krátce žákům připomene, co dělali, a vyzve je, aby řekli, jaké téma zpracovávají. Následně se žáci rozdělí do původních skupin.

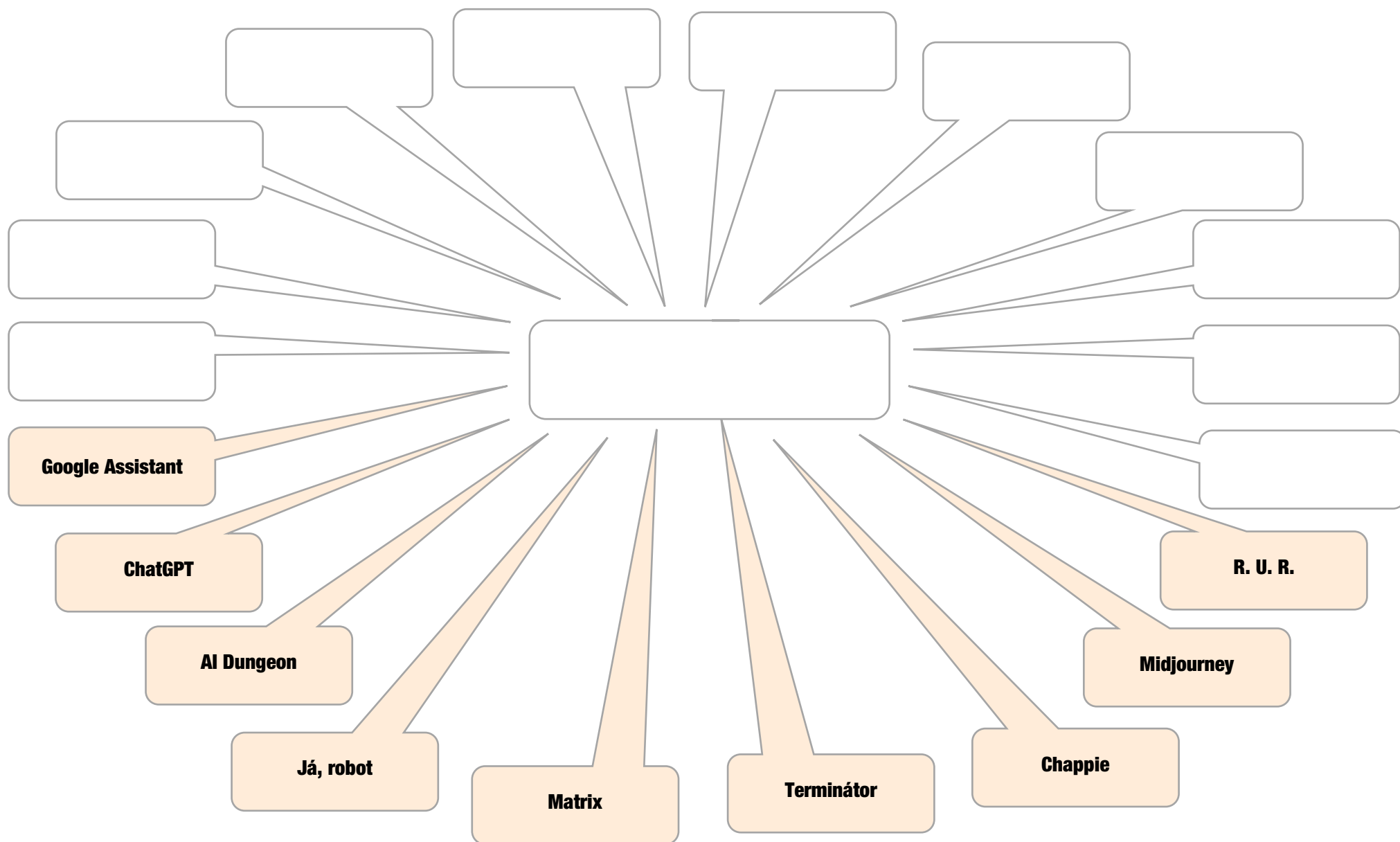
Každá z naslouchajících skupin nejprve dostane nevyplněné pracovní listy „Výroky o umělé inteligenci“, se kterými pracovaly ostatní skupiny – mají určit, co je zde pravdivé/nepravdivé (nejsem si jist) – vyznačují barevně v textu (pomocí značek „fajfka“ – pravdivé, „minus“ – nepravdivé, „otazník“ – nejsem si jist).

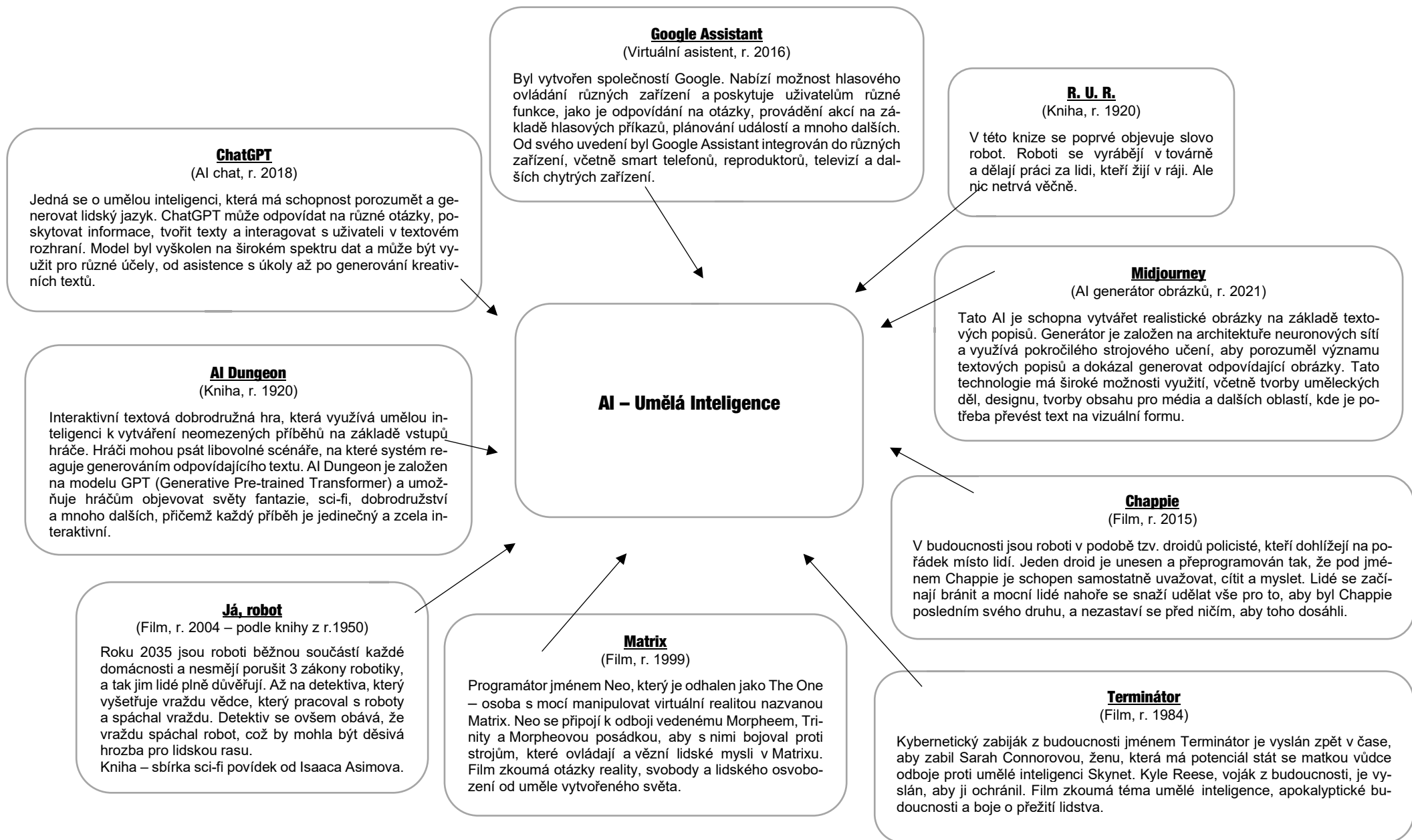
Následuje prezentace jednotlivých skupin na dané téma (v případě nutnosti je ponechán čas na dopracování prezentace). Naslouchající skupiny si potvrzují/opravují svá zjištění + případné otázky na prezentující skupiny.

Reflexe: Členové skupiny ohodnotí, co se jim povedlo, které výroky z kartiček určili správně, s jakými obtížemi se setkali, které z výroků určili chybně, co by mohli zlepšit. Specifikují, v čem jim pomohl DigiHavel.

Po všech prezentacích následuje celkové shrnutí formou krátké úvahy (½ A4) – samostatné práce „Já a umělá inteligence“ – možno zadat jako domácí úkol.

Tipy: Výstupy (vyplněná myšlenková mapa, kartičky, prezentace) pak slouží také jako zápis, mohou být součástí žákovského portfolia.





1. Definice a základní principy AI	ANO	NE	NEVÍM	Zdůvodnění
Umělá inteligence (AI) je schopnost počítačů napodobovat myšlení člověka – učit se věcem, řešit problémy a rozpoznávat řeč nebo obrázky.				
První AI byla vytvořena 26. května 1979 a byla plně schopna simulovat lidské myšlení. Od té doby AI předčí člověka ve všem.				
AI používá algoritmy – instrukce pro počítač, jak řešit různé úkoly. AI se může učit z obrovského množství dat.				
Současná AI již nabyla vědomí a dokáže pociťovat emoce. V některých zemích již AI získala hlasovací právo a může se účastnit voleb.				
AI je dnes skoro všude – od chytrých aplikací v mobilních telefonech po samořiditelná auta. AI pomáhá lékařům, inženýrům, učitelům a mnoha dalším profesím				
AI je vždy neomylná a přesná ve svých závěrech. AI je schopná vždy dospět k perfektnímu řešení jakéhokoliv problému bez chyb a předsudků.				

2. Technologie a metody AI	ANO	NE	NEVÍM	Zdůvodnění
Rozlišujeme dva hlavní typy AI: slabá a silná. Slabá AI je velmi dobrá v konkrétních úkolech, jako je hraní šachů nebo jízda autem. Naproti tomu silná AI by dokázala dělat cokoli, co dokáže člověk, ale zatím takovou AI nemáme. Třetí kategorie, super inteligence, by dokonce předčila lidskou inteligenci ve všem.				
Neuronové sítě a hluboké učení jsou dnes zastaralé technologie, nahrazené pozitronickými mozky.				
Vývojáři AI dnes pracují efektivněji díky připraveným knihovnám a frameworkům, jako jsou Python, TensorFlow a PyTorch. Tyto nástroje jim umožňují rychle tvořit složité AI aplikace.				
Robotika a AI nejsou propojené. Robotika nemá s umělou inteligencí nic společného. Roboti ke své činnosti nepotřebují žádnou formu AI. Není tedy žádný důvod, aby AI a robotika nějak spolupracovaly.				
Zpracování přirozeného jazyka (NLP, z anglického <i>Natural Language Processing</i>) se v umělé inteligenci používá jen na překlad mezi jazyky. NLP je tedy okrajové učení o tom, jak počítače překládají texty nebo mluvené slovo z jednoho jazyka do druhého.				
Umělá inteligence (AI) a strojové učení (ML) je ve své podstatě stejná věc a tyto pojmy jsou zaměnitelné.				

3. Aplikace a přínosy AI	ANO	NE	NEVÍM	Zdůvodnění
AI se stává klíčovým pomocníkem ve zdravotnictví, pomáhá lékařům s diagnózami tím, že analyzuje obrovské množství dat, jako jsou rentgenové snímky a výsledky krevních testů. V České republice se začíná s AI pracovat, ale stále jsme na počátku jejího využívání.				
V oblasti vzdělávání AI zatím nenašla žádné uplatnění. Důkazem toho je, že nás stále učí lidští učitelé, a ne stroje. Ve školách a třídách není pro AI místo a to je i důvod, proč se stále spoléháme na klasické učební metody a tradiční učení. Používat AI ve škole by byl podvod a vedlo by to k zakrnění schopnosti žáků samostatně myslet.				
AI hraje v dopravě důležitou roli nejen při optimalizaci dopravních toků, ale také ve vývoji autonomních vozidel a predikci dopravních nehod. AI pomáhá dělat dopravu bezpečnější a efektivnější, a to daleko za hranicemi pouhého řízení semaforů.				
V oblasti vědy a výzkumu AI nepřináší žádné nové poznatky a nemá v těchto oblastech co nabídnout. Některé oblasti lidské činnosti, jako je právě věda, vyžadují totiž lidskou fantazii a kreativitu. Pouhé papouškování slov nebo statistické modely nemohou v této čistě lidské činnosti dnes nic nabídnout.				
AI se stále více zapojuje do světa finančních služeb, kde pomáhá bankám, pojišťovnám a investičním fondům lépe sloužit svým klientům. Algoritmy AI dokáží analyzovat obrovské množství finančních dat, předpovídat tržní trendy a nabízet personalizované finanční poradenství.				
Budoucnost AI je nejistá a má omezený potenciál pro inovace. Jak jsme psali v sekci 4, AI nemá žádný potenciál pro objevování věcí. Lidé s větším rozhledem už vědí, že je to především nafouklá bublina.				

4. Výzvy a dopad AI	ANO	NE	NEVÍM	Zdůvodnění
Ochrana soukromí a boj proti zkreslení dat jsou zásadní etické výzvy pro AI. Je důležité, aby AI zacházela s daty spravedlivě a bez nespravedlivých úsudků chránila naše osobní informace, aby zajistila spravedlivé a bezpečné prostředí pro všechny.				
AI a automatizace povedou k tomu, že veškeré práce budou vykonávat roboti a lidé už nebudou muset pracovat.				
Pro děti a mládež nejsou s používáním AI spojena žádná rizika.				
Regulace AI je zbytečná, protože technologie je vždy používána eticky a zodpovědně.				
AI má významný ekonomický dopad, který zahrnuje jak vytváření nových pracovních míst, tak i transformaci stávajících pozic. Přestože některé tradiční role mohou být automatizovány, AI rovněž nabízí příležitosti pro nové typy zaměstnání a vyžaduje od pracovní síly, aby se neustále učila novým dovednostem.				
Existují jasné a univerzálně přijímané strategie pro řešení výzev souvisejících s AI. Budoucnost AI tedy už není plná nejistoty. Většina etických, právních i obchodních otázek je již úspěšně vyřešena.				

5. Interakce člověka s AI	ANO	NE	NEVÍM	Zdůvodnění
Digitální lidé a digitální dvojčata jsou používáni výhradně pro zábavu a nemají praktické využití.				
Hlasoví asistenti jako Siri nebo Google Assistant a různí digitální lidé jako DigiHavel ukazují, jak lze AI využívat v každodenním životě. Tyto technologie představují praktické příklady AI, které nám pomáhají s organizací dne, komunikací či zábavou. Jsou důkazem toho, že interakce s AI se stává součástí běžného života.				
AI nemá žádný vliv na komunikaci a sociální interakce mezi lidmi.				
Roboti a autonomní systémy jsou stále ve fázi vývoje a nejsou běžně používáni v každodenním životě.				
Zapojení AI do běžného života nepřináší žádné etické nebo sociální otázky.				
Výzva k zamyšlení nad etickými a sociálními dopady AI je důležitá. AI ovlivňuje mnoho aspektů našeho života od práce až po soukromí a bezpečnost.				

1. Definice a základní principy AI	ANO	NE	NEVÍM	Klíč pro učitele
<u>Co je AI:</u> Umělá inteligence (AI) je schopnost počítačů napodobovat myšlení člověka – učit se věcem, řešit problémy a rozpoznávat řeč nebo obrázky.	✓			Tvrzení je správné. Ačkoliv existuje množství definic, žádná z nich není univerzálně přesná. Další definice popisují inteligentní chování jako schopnost analyzovat okolí a autonomně jednat s cílem dosáhnout konkrétních cílů.
<u>Historie AI:</u> První AI byla vytvořena 26. května 1979 a byla plně schopna simulovat lidské myšlení. Od té doby AI předčí člověka ve všem.		✓		Tento výrok není přesný, první programy označované jako AI byly vytvořeny v 50. letech 20. století, ale jejich schopnosti byly velmi omezené a nebyly zcela srovnatelné s lidským myšlením. AI, která ve všem předčí člověka, se jmenuje super inteligence a přes velmi rychlý pokrok této technologie dnes ještě pravděpodobně neexistuje.
<u>Jak AI funguje:</u> AI používá algoritmy – instrukce pro počítač, jak řešit různé úkoly. AI se může učit z obrovského množství dat.	✓			AI funguje jako chytrý pomocník. Představte si ji jako kuchaře, který sleduje recepty. Ty jsou ve světě počítačů známé jako algoritmy. Algoritmy jsou sady pokynů, které počítači říkají, jak řešit různé úkoly. AI se také učí pomocí modelů jakýchsi chytrých mozků, což jsou speciální programy, které se zdokonalují tím, že studují a zpracovávají informace. To umožňuje AI rozpoznávat obrázky, předvídat události nebo třeba porozumět lidské řeči.
<u>Mýty o AI:</u> Současná AI již nabyła vědomí a dokáže pociťovat emoce. V některých zemích již AI získala hlasovací právo a může se účastnit voleb.		✓		To není pravda. AI, jak ji známe dnes, je založena na algoritmech a datech k vykonávání specifických úkolů (viz sekce 3). Podle většiny expertů dnes nemá vědomí nebo schopnost cítit a tím méně by mohla mít nějaká srovnatelná práva nebo emoce jako lidé. Částečnou právní výjimku tvoří robot Sophia od Hanson Robotics, který byl v roce 2017 prvním robotem, jemuž bylo uděleno občanství, a to pouze v Saúdské Arábii.
<u>Kde všude najdeme AI:</u> AI je dnes skoro všude – od chytrých aplikací v mobilních telefonech po samořiditelná auta. AI pomáhá lékařům, inženýrům, učitelům a mnoha dalším profesím.	✓			AI se dnes využívá v široké škále odvětví a nové aplikace se objevují každý den. Ve zdravotnictví AI pomáhá lékařům odhalovat nemoci, plánovat léčbu a vymýšlet nové léky. Ve finančnictví AI analyzuje spoustu dat, aby pomohla lidem lépe investovat peníze a najít podvody. Ve školách AI pomáhá přizpůsobit učení pro každého žáka a je skvělým pomocníkem pro online výuku.
<u>Je AI dokonalá?</u> AI je vždy neomylná a přesná ve svých závěrech. AI je schopná vždy dospět k perfektnímu řešení jakéhokoliv problému bez chyb a předsudků.		✓		Tento výrok není pravdivý. Ve skutečnosti je AI závislá na kvalitě a rozsahu vstupních dat, na kterých pracuje. Pokud jsou tato data nesprávná, nepřesná nebo mají určité předsudky, výsledky, které AI poskytne, mohou být také zkreslené. Je důležité si uvědomit, že AI není neomylná a může dělat chyby, zvláště v komplexních situacích nebo když se setká s novými problémy, které nebyly v jejím tréninkovém datasetu. AI často velmi hodnověrně předkládá nepřesná nebo chybná fakta. Tomuto jevu říkáme halucinování. Ve světě AI je stále potřeba lidského dohledu a kritického myšlení, abychom zajistili, že výsledky, které AI poskytuje, jsou správné a užitečné pro konkrétní situaci.

2. Technologie a metody AI	ANO	NE	NEVÍM	Klíč pro učitele
<u>Slabá vs. Silná AI:</u> Rozlišujeme dva hlavní typy AI: slabá a silná. Slabá AI je velmi dobrá v konkrétních úkolech, jako je hraní šachů nebo jízda autem. Naproti tomu silná AI by dokázala dělat cokoli, co dokáže člověk, ale zatím takovou AI nemáme. Třetí kategorie, super inteligence, by dokonce předčila lidskou inteligenci ve všem.	✓			Slabá AI je dobrá v jedné konkrétní činnosti, např.: umí hrát šachy, překládat slova z jednoho jazyka do druhého nebo řídit auto. Silná AI je jako super chytrý robot, který by měl mozek podobný lidem a mohl by svým rozumem dělat cokoli, co my lidé dokážeme. Tato AI by uměla řešit spoustu různých problémů a úkolů, nejen jeden specifický. Super inteligence je myšlenka, že by AI mohla být chytřejší než nejchytřejší člověk na světě a ve všem by nás předčila. Zatím existuje pouze slabá AI. To znamená, že AI, kterou máme dnes, je opravdu dobrá v určitých úkolech, ale ještě nemůže dělat úplně všechno, co by mohl člověk.
<u>Neuronové sítě a hluboké učení:</u> Neuronové sítě a hluboké učení jsou dnes zastaralé technologie, nahrazené pozitronickými mozky.		✓		Ve skutečnosti jsou neuronové sítě a hluboké učení stále velmi důležité a moderní technologie v AI. Tyto metody umožňují počítačům učit se z velkého množství dat a stávat se chytřejšími. Co se týče pozitronických mozků, ty patří do vědeckofantastických knih a filmů, ale ve skutečnosti takové věci ještě neexistují.
<u>Nástroje a programovací jazyk pro AI:</u> Vývojáři AI dnes pracují efektivněji díky připraveným knihovnám a frameworkům, jako jsou Python, TensorFlow a PyTorch. Tyto nástroje jim umožňují rychle tvořit složité AI aplikace.	✓			Vývojáři AI dnes využívají řadu připravených knihoven nebo aplikací od jiných tvůrců. Nejpoužívanějším programovacím jazykem v AI je Python, oblíbený pro svou flexibilitu a širokou škálu dostupných knihoven. K nejčastěji používaným patří Keras, TensorFlow a PyTorch, což jsou speciální frameworky – jakési stavební kameny – pro strojové učení. Tyto nástroje dávají vývojářům skvělé možnosti, jak vytvářet složité AI aplikace rychleji a jednodušeji.
<u>AI a robotika:</u> Robotika a AI nejsou propojené. Robotika nemá s umělou inteligencí nic společného. Roboti ke své činnosti nepotřebují žádnou formu AI. Není tedy žádný důvod, aby AI a robotika nějak spolupracovaly.		✓		Ve skutečnosti robotika a autonomní systémy často velmi úzce spolupracují s AI, aby byly schopné lépe fungovat a přizpůsobovat se různým situacím. AI se v robotice používá k tomu, aby se roboti mohli učit z vlastních zkušeností, rozpoznávat vzory, reagovat na nečekané situace, a dokonce přijímat rozhodnutí na základě složitých dat.
<u>Zpracování přirozeného jazyka (NLP):</u> Zpracování přirozeného jazyka (NLP, z anglického <i>Natural Language Processing</i>) se v umělé inteligenci používá jen na překlad mezi jazyky. NLP je tedy okrajové učení o tom, jak počítače překládají texty nebo mluvené slovo z jednoho jazyka do druhého.		✓		NLP má mnohem širší uplatnění než jen překlad. Počítače dokážou číst a chápat emoce vyjádřené v textu. To se využívá v marketingu nebo při průzkumech veřejného mínění. NLP je užitečná při rozpoznávání řeči a umí reagovat na lidskou řeč díky pokročilým hlasovým asistentům (voicebotm). To umožňuje lepší ovládání chytrých telefonů, počítačů a reproduktorů. Díky tomu vzniká lepší propojení strojů v našem každodenním životě.
<u>AI vs. strojové učení</u> Umělá inteligence (AI) a strojové učení (ML) je ve své podstatě stejná věc a tyto pojmy jsou zaměnitelné.		✓		Strojové učení je způsob, jakým se počítače učí z dat, aniž by jim lidé museli říkat přesně, co mají dělat. Je to jako strom s mnoha větvemi, kde každá větev představuje jiný způsob, jakým se počítače učí. Další částí jsou expertní systémy, které se chovají jako experti v určitém oboru.

3. Aplikace a přínosy AI	ANO	NE	NEVÍM	Klíč pro učitele
<u>AI ve zdravotnictví:</u> AI se stává klíčovým pomocníkem ve zdravotnictví, pomáhá lékařům s diagnózami tím, že analyzuje obrovské množství dat, jako jsou rentgenové snímky a výsledky krevních testů. V České republice se začíná s AI pracovat, ale stále jsme na počátku jejího využívání.	✓			Představte si situaci, kdy by po boku lékaře stál vyspělý počítač schopný procházet obrovské objemy medicínských dat, aby tak pomáhal s určením správné diagnózy. Je to jako hledání jehly v kupce sena, ale s využitím silného magnetu. Umělá inteligence je dokonce schopná na rentgenových snímcích identifikovat vzory, které jsou pro lidské oko obtížně rozpoznatelné, což umožňuje odhalení rakoviny a jiných vážných onemocnění.
<u>AI ve vzdělávání:</u> V oblasti vzdělávání AI zatím nenašla žádné uplatnění. Důkazem toho je, že nás stále učí lidští učitelé, a ne stroje. Ve školách a třídách není pro AI místo a to je i důvod, proč se stále spoléháme na klasické učební metody a tradiční učení. Používat AI ve škole by byl podvod a vedlo by to k zakrnění schopnosti žáků samostatně myslet.		✓		AI pomáhá vytvářet učební plány přesně na míru potřebám a schopnostem každého studenta. AI umí používat automatizované hodnocení v testech a úkolech. To učitelům umožní najít více času na samotné vyučování a na studenty. Navíc je vzdělávání formou AI zábavnější a efektivnější. Je to vidět i u projektu Digi-Havel, který ukazuje, jak může být AI využita ve výuce. Je to jako vyměnit počítač za kalkulačku.
<u>AI v dopravě:</u> AI hraje v dopravě důležitou roli nejen při optimalizaci dopravních toků, ale také ve vývoji autonomních vozidel a predikci dopravních nehod. AI pomáhá dělat dopravu bezpečnější a efektivnější, a to daleko za hranicemi pouhého řízení semaforů.	✓			Autonomní auta jsou typy vozidel, která se dokážou pohybovat bez řidiče. Využívají zde AI k tomu, aby sledovala okolí a reagovala na něj, vyhýbala se překážkám a dodržovala pravidla silničního provozu a bezpečně dovezla cestující do cíle. Dále je AI klíčová při řízení leteckého provozu. Je to jako mít super chytrý systém, který neustále sleduje všechna letadla na obloze a zajišťuje, aby vše proběhlo bezpečně.
<u>AI ve vědě a výzkumu:</u> V oblasti vědy a výzkumu AI nepřináší žádné nové poznatky a nemá v těchto oblastech co nabídnout. Některé oblasti lidské činnosti jako je právě věda vyžadují totiž lidskou fantazii a kreativitu. Pouhé papouškování slov nebo statistické modely nemohou v této čistě lidské činnosti dnes nic nabídnout.		✓		Ve vědě se setkáváme s tak velkým množstvím dat, že je pro člověka téměř nemožné je všechna analyzovat a pochopit. AI zde pomáhá hledat data, vzory a zajímavé informace, které pomáhají vést k novým objevům. Takže ve skutečnosti AI přináší vědě a výzkumu mnoho nových poznatků a možností a je to jeden z nejvíce vzrušujících nástrojů, které má moderní věda k dispozici.
<u>AI v finančních službách:</u> AI se stále více zapojuje do světa finančních služeb, kde pomáhá bankám, pojišťovnám a investičním fondům lépe sloužit svým klientům. Algoritmy AI dokážou analyzovat obrovské množství finančních dat, předpovídat tržní trendy a nabízet personalizované finanční poradenství.	✓			AI díky procházení obrovského množství dat má v této sféře hodně co nabídnout, ať už bankám a pojišťovnám nebo investičním fondům. AI může také zefektivnit procesy jako zpracování půjček nebo detekce podvodů díky schopnosti rozpoznávat podezřelé vzorce chování v transakcích téměř v reálném čase.
<u>Budoucnost AI</u> Budoucnost AI je nejistá a má omezený potenciál pro inovace. Jak jsme psali v části o vědě a výzkumu, AI nemá žádný potenciál pro objevování věcí. Lidé s větším rozhledem už vědí, že je to především nafouklá bublina.		✓		AI se považuje za klíčovou oblast s velkým potenciálem pro inovace v mnoha odvětvích. Ve skutečnosti je AI považována za jednu z nejdůležitějších a nejvíce slibných oblastí v technologii. Má obrovský potenciál pro inovace, což znamená, že může přinést spoustu nových a vzrušujících věcí v různých oborech.

4. Výzvy a dopad AI	ANO	NE	NEVÍM	Klíč pro učitele
<u>Etika a AI:</u> Ochrana soukromí a boj proti zkreslení dat jsou zásadní etické výzvy pro AI. Je důležité, aby AI zacházela s daty spravedlivě a bez nespravedlivých úsudků chránila naše osobní informace, aby zajistila spravedlivé a bezpečné prostředí pro všechny.	✓			Ochrana soukromí je vždy na prvním místě. To znamená, že AI musí pracovat s daty spravedlivě a bez nespravedlivých úsudků. Občas tu ovšem dochází ke zkreslení dat, takže AI může dělat rozhodnutí, která nejsou spravedlivá nebo nejsou založena na přesných informacích. Například, když AI vybírá, kdo dostane půjčku od banky, měla by to dělat na základě správných a spravedlivých kritérií, a ne na základě předsudků, jako je pohlaví, věk nebo rasa.
<u>AI a automatizace na pracovním trhu:</u> AI a automatizace povedou k tomu, že veškeré práce budou vykonávat roboti a lidé už nebudou muset pracovat.		✓		Ačkoliv AI a automatizace mění pracovní trh, neznamená to kompletní nahrazení lidské práce. AI a roboti dodnes neumějí spousty věcí jako lidé, anebo vyjde levněji lidská práce. Navíc s růstem AI se objevují nové typy prací, které dříve neexistovaly, takže se lidé musí učit nové dovednosti a přizpůsobit se novým výzvám.
<u>Rizika AI pro děti a mládež:</u> Pro děti a mládež nejsou s používáním AI spojena žádná rizika.		✓		Rizika spojená s tzv. deep fakes – videi nebo obrázky, které jsou navzdory svému velmi realistickému vzhledu uměle vytvořené pomocí AI, vedou k šíření nepravdivých informací nebo k imitaci známých osobností. Tyto praktiky mohou vést k situacím, kdy jsou problémy řešeny příliš rychle, bez důkladného promyšlení nejlepšího postupu. Tento trend může omezit schopnost soustředění, nezávislého myšlení, kreativity a řešení problémů. Proto je klíčové, aby rodiče a učitelé podporovali děti v aktivitách, které rozvíjejí tyto dovednosti, zejména v době, kdy jsou obklopeny pokročilou technologií.
<u>Potřeba regulace AI:</u> Regulace AI je zbytečná, protože technologie je vždy používána eticky a zodpovědně.		✓		Regulace AI je velmi důležitá, aby se s takto pokročilou technologií zacházelo správně a bezpečně. To znamená, že existují pravidla a zákony, které určují, jak může být AI používána, aby nemohla škodit nebo porušovat práva. Například jako jsou pravidla silničního provozu – pomáhají nám všem bezpečně používat silnice a vozidla. Bez regulace by mohla být AI použita neeticky a nebezpečně, což by mohlo mít opravdu vážné následky.
<u>Ekonomický dopad AI:</u> AI má významný ekonomický dopad, který zahrnuje jak vytváření nových pracovních míst, tak i transformaci stávajících pozic. Přestože některé tradiční role mohou být automatizovány, AI rovněž nabízí příležitosti pro nové typy zaměstnání a vyžaduje od pracovní síly, aby se neustále učila novým dovednostem.	✓			Tento problém má dvě stránky. AI může vést k automatizaci některých pracovních míst. Třeba roboti v továrnách mohou převzít rutinní úkoly jako montáž součástek. Na straně druhé může AI vytvářet nová zaměstnání, která dříve neexistovala, lidé mohou např. AI programovat, testovat nebo pomáhat dalším lidem porozumět tomu, jak AI funguje. Takže ekonomický dopad AI je velmi složitý, některé tradiční práce zmizí, ale zároveň to otevře dveře pro nové a vzrušující kariéry. Jako když se objevila elektřina a internet – změnilo to způsob, jak pracujeme, ale také to vytvořilo spoustu nových příležitostí.
<u>Univerzální strategie pro řešení AI výzev:</u> Existují jasné a univerzálně přijímané strategie pro řešení výzev souvisejících s AI. Budoucnost AI tedy už není plná nejistoty. Většina etických, právních i obchodních otázek je již úspěšně vyřešena.		✓		Jsme stále v procesu vyvíjení. Důležité je dohlédnout na zabezpečení a správnost fungování, aby nebylo nic zneužito a vše bylo zodpovědné. AI je plná nejistot a inovace v této oblasti budou vyžadovat diskusi, výzkum a spolupráci napříč různými odvětvími a zeměmi.

5. Interakce člověka s AI	ANO	NE	NEVÍM	Klíč pro učitele
<u>Digitální lidé a dvojčata:</u> Digitální lidé a digitální dvojčata jsou používáni výhradně pro zábavu a nemají praktické využití.		✓		Máme tu příklad DigiHavla, který je inspirován skutečnou osobností prezidenta Václava Havla. Digitální dvojčata jsou virtuální repliky skutečných systémů, objektů nebo lidí. Využívají se ve školství, zdravotnictví, vědě, produkci, městském plánování atd. Pomáhají řešit skutečné problémy ve světě kolem nás.
<u>Hlasoví asistenti a chatboti:</u> Hlasoví asistenti jako Siri nebo Google Assistant a různí digitální lidé jako DigiHavel ukazují, jak lze AI využívat v každodenním životě. Tyto technologie představují praktické příklady AI, které nám pomáhají s organizací dne, komunikací či zábavou. Jsou důkazem toho, že interakce s AI se stává součástí běžného života.	✓			Hlasoví asistenti a chatboti, jako jsou Siri, Aleska nebo Google Assistant, pomáhají nejen s ovládáním přístrojů, ale odpovídají na naše dotazy, pomáhají s organizací denního plánu apod. Jsou příkladem toho, jak AI může zjednodušit a zlepšit naše každodenní činnosti. Digitální lidé, např. DigiHavel, DigiKomenský, Matylda, DigiMartin nebo Neo, byli vytvořeni pro různé účely: pro vzdělávání, osobní rozvoj, reprezentaci reálných osob ve virtuálním prostředí.
<u>Vliv AI na komunikační schopnosti:</u> AI nemá žádný vliv na komunikaci a sociální interakce mezi lidmi.		✓		AI ovlivňuje komunikaci v digitálním světě. Pomáhá vytvářet reklamy na sociálních sítích, používá algoritmy, jež vybírají obsah, který je pro nás nejzajímavější. Tyto technologie usnadňují zadávání textu napříč jazykovými bariérami. Umějí též simulovat lidskou konverzaci, a pomáhat tak lidem s různými úkony.
<u>Robotika a autonomní systémy v běžném životě:</u> Roboti a autonomní systémy jsou stále ve fázi vývoje a nejsou běžně používáni v každodenním životě.		✓		Roboti a autonomní systémy se využívají v mnoha oblastech. Např. robotické vysavače, nebo chytří roboti, kteří udržují trávník. Pomáhají tak s údržbou domácnosti bez většího úsilí. Také zde máme autonomní vozidla pro přepravu osob a nákladu, nebo jsou roboti používáni v továrnách při výrobě.
<u>Etické a sociální otázky:</u> Zapojení AI do běžného života nepřináší žádné etické nebo sociální otázky.		✓		Vznikají otázky týkající se soukromí. Vzhledem k tomu, že umělá inteligence shromažďuje data, je nezbytné zajistit jejich bezpečnost, aby se předešlo jejich zneužití. Dále je nutné řešit etické výzvy a rizika, která přináší zkreslení dat a chyby v systémech umělé inteligence. Tyto problémy mohou ohrožovat různá odvětví, včetně dopravy a zdravotnictví.
<u>Etické a sociální dopady AI:</u> Výzva k zamyšlení nad etickými a sociálními dopady AI je důležitá. AI ovlivňuje mnoho aspektů našeho života od práce až po soukromí a bezpečnost.	✓			Je důležité zamyslet se nad etickými a sociálními dopady, ať už jde o zneužívání soukromých dat nebo možností na pracovním trhu. Mnoho lidí může přijít o práci, když nebude rovnoměrně rozložena náhrada pro nové pozice. AI byla navržena tak, aby respektovala lidská práva a hodnoty. Aby docházelo k zmírnění negativních vlivů této technologie na společnost, je důležité neustále mít na paměti etické a sociální dopady toho, co může AI do života a společnosti přinést.

Téma	Společenská témata a jak je řešit?
Obsah	Mediální sdělení, svoboda projevu na internetu, životní prostředí, udržitelný rozvoj, etika a morálka v politice, polarizace společnosti
RVP – očekávané výstupy	<i>I-9-4-02 Ukládá a spravuje svá data ve vhodném formátu s ohledem na jejich další zpracování či přenos.</i> <i>VO-9-1-03 Kriticky přistupuje k mediálním informacím, vyjádří svůj postoj k působení propagandy a reklamy na veřejné mínění a chování lidí.</i> <i>VO-9-1-04 Uplatňuje vhodné způsoby chování a komunikace v různých životních situacích.</i> <i>VO-9-1-05 Objasní potřebu tolerance ve společnosti, respektuje kulturní zvláštnosti i odlišné názory, zájmy, způsoby chování a myšlení lidí, zaujímá tolerantní postoje k menšinám.</i> <i>VO-9-2-03 Kriticky hodnotí a vhodně koriguje své chování a jednání.</i> <i>VO-9-4-10 Rozpozná protiprávní jednání, rozliší přestupek a trestný čin, uvede jejich příklady.</i> <i>VO-9-4-11 Diskutuje o příčinách a důsledcích korupčního jednání.</i> <i>VO-9-5-02 Uvede některé globální problémy současnosti, vyjádří na ně svůj osobní názor a popíše jejich hlavní příčiny i možné důsledky.</i> <i>VO-9-5-03 Objasní souvislosti globálních a lokálních problémů.</i>
RVP – průřezová témata	Osobnostní a sociální výchova • Komunikace • Mezilidské vztahy • Kooperace a kompetice • Řešení problémů a rozhodovací dovednosti • Hodnoty, postoje, praktická etika Výchova demokratického občana • Občan, občanská společnost a stát • Formy participace občanů v politickém životě • Principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech • Evropa a svět nás zajímá Multikulturní výchova • Lidské vztahy Environmentální výchova • Základní podmínky života • Lidské aktivity a problémy životního prostředí • Vztah člověka k prostředí Mediální výchova • Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení • Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality

Cíl hodiny / kompetence	KO: Žák porovnává možnosti řešení daného problému. KM: Žák formuluje otázky a využívá je ke komunikaci s umělou inteligencí. KkVVN: Žák si vytváří názor na globální problémy a na jeho základě porovnává jejich důležitost. KkJ: Žák prezentuje řešení daného problému.
Tipy	Aktivity zaberou dvě vyučovací hodiny. Nejlépe je vyhradit si na celou aktivitu blok dvou vyučovacích hodin za sebou.
Minimalistická verze	Minimalistická verze je tvořena aktivitou „Hledáme řešení“. Žáci ve skupinách hrají dle pokynů s DigiHavlem interaktivní hru na příslušné téma a vyplňují pracovní list „Interaktivní hra“. Poté následuje reflexe jejich práce.

Fáze hodiny	Aktivita / metoda
Představení:	Učitel představí DigiHavla pomocí videa: www.odpovedneobcanstvi.cz/digihavel-predstaveni
Aktivizace, evokace	Novinové titulky Forma/metoda: práce ve dvojicích, diskuse Pomůcky: pracovní list „Novinové titulky“ pro každou dvojici Čas: cca 30 minut Popis aktivity: Učitel připraví pro všechny dvojice ve třídě kartičky z pracovního listu „Novinové titulky“, kartičky rozdá žákům. Novinové titulky se vztahují ke společenským tématům a globálním problémům. Úkolem žáků je se ve dvojicích dohodnout a seřadit je od nejdůležitějšího po nejméně důležité. Jakmile dvojice titulky seřadí, proběhne krátká reflexe. Učitel vyzve dvojice, aby sdílely své výsledky. Novinové titulky: „Reportéři ČT: Za dezinformace padly první rozsudky, čeští politici si s nimi stále nevědí rady“ (zdroj: https://ct24.ceskatelevize.cz/clanek/domaci/reporteri-ct-za-dezinformace-padly-prvni-rozsudky-cesti-politici-si-s-nimi-stale-nevedi-rady-300)) „Maximálně kybl vody za den. Vesnici trápí sucho, studny jsou prázdné“ (zdroj: https://www.seznamzpravy.cz/clanek/domaci-zivot-v-cesku-maximalne-kybl-vody-za-den-vesnici-trapi-sucho-studny-jsou-prazdne-234388) „Vězení za „špinavé Ukrajince“. Soud ukázal, kde končí svoboda slova“ (zdroj: https://www.seznamzpravy.cz/clanek/porady-teren-podivejte-se-za-co-dostali-tresty-nejznamejsi-cesti-dezinformatori-221410?_zn=aWQIM0QxNjQxMDA2OTMxOTg0MDMx-NDk2MyU3Q3QIM0QxNzA0OTg4NjQ1LjEzNSU3Q3RIJTNEMTcwNDk4ODY0NS4xMzUIN0NjJTNENjIBNEZDOTRDNjYyMUZF-MEYwQUU3NEM5NUVCQ0EzODc%3D) „BIS odhalila, že ruský agent platil známým osobnostem za šíření ruské propagandy v Česku“ (zdroj: https://ct24.ceskatelevize.cz/clanek/domaci/bis-odhalila-ze-rusky-agent-platil-znamym-osobnostem-za-sireni-ruske-propagandy-v-cesku-1382) „Povinné očkování je začátek. Nevidíte, jak ztrácíme svobodu? Tvrdí odpůrci“ (zdroj: https://www.seznamzpravy.cz/clanek/koronavirus-povinne-ockovani-je-jen-zacatek-copak-nevidite-jak-ztracime-svobodu-182654) „Přijímací stres verze 2024. Volná místa na školách jsou. Jenže ne tam, kam děti chtějí“ (zdroj: https://hlidacipes.org/prijimackovy-stres-verze-2024-volna-mista-na-skolach-jsou-jenze-ne-tam-kam-deti-chteji/)

- „EU vyhlásila válku sociálním sítím. TikToku dokonce hrozí v Evropě zákaz (zdroj: <https://tn.nova.cz/zpravodajstvi/clanek/506055-eu-vyhlasila-valku-socialnim-sitim-tiktoku-dokonce-hrozi-v-evrope-zakaz>)
- „Peníze a zlaté pruty si schovával v šatníku. Americký senátor čelí obvinění, že bral úplatky od Egypta“ (zdroj: https://www.irozhlas.cz/zpravy-svet/uplatky-z-egypta-amricky-senator-menendez-egypt_2310190831_epo)

Hlavní část
hodiny,
reflexe

Interaktivní hra – Hledáme řešení

Forma/metoda: práce ve skupinách, interakce s umělou inteligencí, diskuse

Pomůcky: digitální zařízení (tablet, smartphone, notebook, PC) do každé skupiny, pracovní list „Interaktivní hra – Příběhový režim (RPG)“, aplikace <https://hypergateway.web.app/digi-havel>

Návod: Pro aktivaci interaktivní hry jednoduše vepište do aplikace DigiHavel slovo „Příběh“ následované číslem 1 až 8, například „příběh 1“. Velikost písmen nehraje roli. Tím se otevře speciální příběhový režim, ve kterém namísto kladení otázek budou hrát žáci určenou roli. Po určitém počtu kol DigiHavel automaticky vyhodnotí příběh.

Čas: cca 60 minut

Popis aktivity: Žáci jsou rozděleni do trojic nebo do čtveřic a na svém zařízení hrají interaktivní hru s DigiHavlem na dané téma (mikropříběhy se společenským tématem nebo globálním problémem). Rozdělení žáků volí učitel na základě znalosti třídy/skupiny dle svého rozhodnutí, losem nebo dle volby žáků. Žáci ve skupině mají své digitální zařízení, každý má svůj pracovní list. K dispozici je 8 příběhů ke 4 vybraným tématům (svoboda projevu na internetu, životní prostředí a udržitelný rozvoj, etika a morálka v politice). Pokud učitel během hodiny využije všechny příběhy, je vhodné tomu přizpůsobit i počet žáků ve skupině. Každé skupině učitel přiřadí (vlastním rozhodnutím, losem, ...) číslo od 1 do 8.

Pro aktivaci interaktivní hry žáci do aplikace DigiHavel vepíší slovo „Příběh“ následované číslem 1 až 8, např. „příběh 1“. Velikost písmen nehraje roli. Tím se otevře speciální příběhový režim, ve kterém namísto kladení otázek budou hrát žáci určenou roli. Po určitém počtu kol DigiHavel automaticky vyhodnotí příběh. Žáci reagují na rady DigiHavla, kladou mu vhodné otázky, aby problém vyřešili co nejefektivněji v souladu s demokratickými hodnotami. Učitel žáky upozorní, že je potřeba v každém kole hry odpovědět a reagovat na všechny otázky a úkoly, které DigiHavel klade, aby hodnocení skupiny bylo co nejlepší a nejspravedlivější. Během hry své kroky všichni žáci ve skupině zaznamenávají do pracovního listu (příloha Pracovní list „Interaktivní hra“). Součástí pracovního listu je také hodnocení. Na závěr hry práci žáků vyhodnotí DigiHavel. Toto hodnocení si žáci také zaznamenají do svého listu. Dále bude jejich úkolem zhodnotit vlastní práci při řešení problému, spolupráci ve skupině, svoji schopnost reagovat.

Reflexe: Po provedení sebehodnocení následuje prezentace skupin. Každá skupina představí téma/problém, na kterém pracovala, sdělí svá řešení, přečte hodnocení DigiHavla a sebehodnocení. Může popsat obrázek, který je součástí tématu/problému. Učitel může motivovat ostatní žáky k diskusi na dané téma, žáci téma více rozvinou na základě svých předešlých znalostí o něm. Diskusi může učitel také vést na základě žákovských zkušeností. Po ukončení diskuse provede učitel s ostatními spolužáky hodnocení. Zbývající část třídy se musí dohodnout na hodnocení prezentující skupiny vhodným způsobem dle časových možností (např. hlasování, tajné hlasování na lístečky apod.), učitel může mít hlas poradní nebo rozhodující, dle vlastní volby. Kritéria pro vrstevnické hodnocení je vhodné okomentovat – např.: „Myslíte, že skupina vyřešila problém efektivně? Dalo by se něco zlepšit? Kolik bodů byste za vyřešení problému spolužákům přidělili? Myslíte, že byla prezentace spolužáků výstižná? Dostali jsme od nich všechny informace, které jsou pro vyřešení problému důležité?“ Za jednotlivá kritéria dostane skupina bodové hodnocení 1–10 bodů, stejně jako u sebehodnocení a v hodnocení DigiHavla. Vyhodnocení vrstevnického hodnocení může proběhnout bezprostředně po dohodě žáků, v případě, že učitel využije např. tajné hlasování na lístečkách, může k přepsání bodů do pracovního listu dojít na konci lekce po odprezentování všech skupin. Každá prezentující skupina si toto hodnocení také zapíše do pracovního listu. Na konci si sečte body od DigiHavla, z vlastního sebehodnocení a vrstevnického hodnocení.

Tipy: Pokud je třída soutěživá, lze tuto aktivitu pojmout jako hru a vítěze odměnit. Bodové hodnocení může sloužit také jako podklad pro hodnocení v předmětu. V případě nutnosti lze hru vždy okamžitě ukončit zadáním slova „konec“ do chatovacího okna.



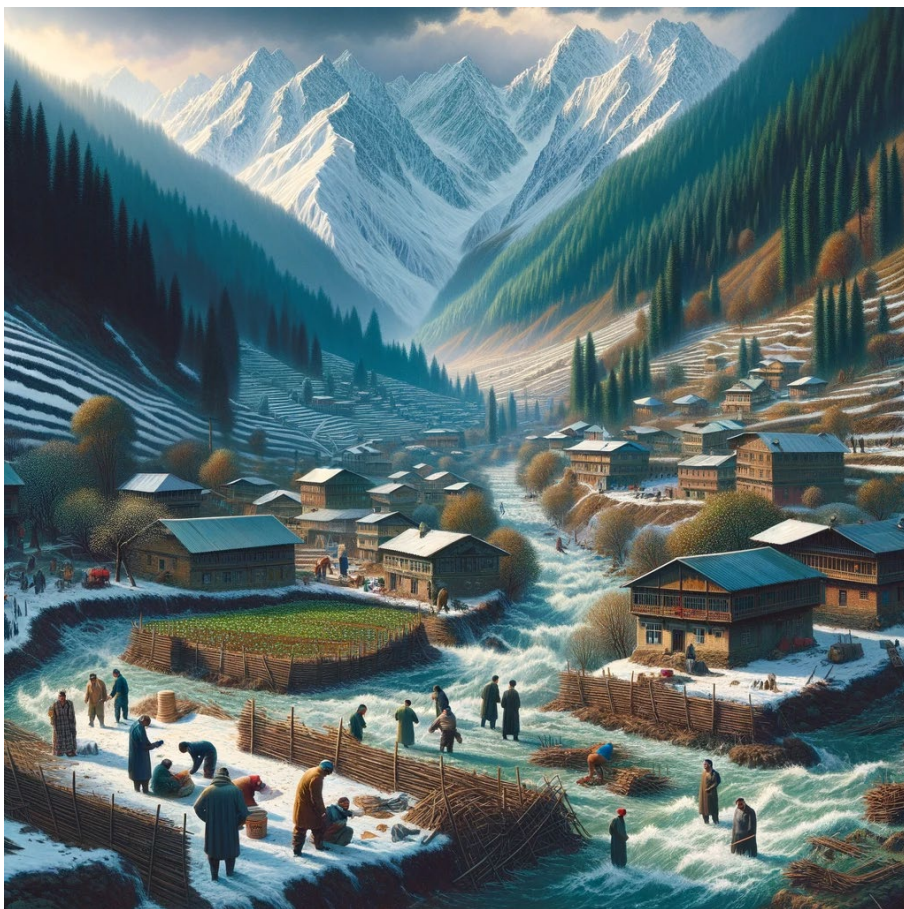
Reportéři ČT: Za dezinformace padly první rozsudky, čeští politici si s nimi stále nevědí rady	Čeká nás velmi špatný rok, bědují včelaři. Mrazy zničily květy, hrozbou je i sršeň asijská
Vesnici trápí sucho, studny jsou prázdné	Přijímačkový stres verze 2024. Volná místa na školách jsou. Jenže ne tam, kam děti chtějí
Vězení za „špinavé Ukrajince“. Soud ukázal, kde končí svoboda slova	EU vyhlásila válku sociálním sítím. TikToku dokonce hrozí v Evropě zákaz
BIS odhalila, že ruský agent platil známým osobnostem za šíření ruské propagandy v Česku	Peníze a zlaté pruty si schovával v šatníku. Americký senátor čelí obvinění, že bral úplatky od Egypta

Životní prostředí a udržitelný rozvoj 🌍 ♻️

Vítejte v příběhovém režimu! 😊

1. Horská vesnička 🏠

V malém horském městečku, kde lidé žili v harmonii s přírodou 🌲, se jednoho dne objevil záhadný problém. 😞 Sníh, který obvykle pokrýval vrcholky hor až do jara 🌨️, začal tát mnohem dříve 🌞 a řeky v údolích hrozily povodněmi 🌊. Nyní se vžijte do obyvatel města. Co uděláte?



Životní prostředí a udržitelný rozvoj 🌍 ♻️

Vítejte v příběhovém režimu! 😊

2. Školní soutěž 🏆 🌞

Vaše škola 🏫 vyhlásila velkou výzvu! 🌞 V soutěži Zelená budoucnost 🌱 🌞 mají žáci za úkol vymyslet projekty, které zlepší kvalitu života 🌍 a podpoří udržitelnost 🌱 ♻️ ve vašem městě. Nejlepší nápady 🌱 budou prezentovány před městskou radou 🏛️, a pokud zaujmou, radní je promění v realitu! Přemýšlejte o tom, jak můžete vaše město udělat zelenějším 🌱, čistším 🌊 → ♻️ a přívětivějším pro všechny jeho obyvatele. Vaše dobrodružství začíná! Jaký nápad se zrodí ve vaší třídě 🗑️ 🏠 ? Jaký projekt navrhnete 🗑️ 🗑️ ?



Svoboda projevu na internetu 🌐

Vítejte v příběhovém režimu! 😊

3. Tajemný blogger 🖋️ 🔍 🌐

V nedalekém městě se objevil anonymní blog 🖋️, který začal odhalovat nekalé praktiky místních politiků. Například upozornil na to, že starostovi zdarma postavila domek 🏠 firma, která dostává od města veřejné zakázky. Lidé byli nadšeni, že se někdo odváží mluvit 🗣️, ale zároveň se objevily obavy, zda některé informace nejsou zavádějící nebo nepoškozují nevinné 😬. Vžijte se nyní do občana tohoto města. ☀️ Co uděláte 🖋️?



Svoboda projevu na internetu 🌐

Vítejte v příběhovém režimu! 😊

4. Hra na detektivy 🕵️ 📱 💬

Učitel informatiky vám dal za úkol sledovat sociální sítě 🌐 a identifikovat příspěvky, které šíří nenávist nebo dezinformace. Brzy se vám podařilo vypátrat skupinu, která šíří falešné zprávy 📰 🚫. Stojíte před volbou, jak daleko zajít v ochraně svobody slova 🗣️ ✨, aniž byste umožnili šíření škodlivého obsahu. Vztahuje se na skupinu, co šíří lži, ještě svoboda slova? Co uděláte?



Etika a morálka v politice 🌐

Vítejte v příběhovém režimu! 😊

5. Odpovědnost, nebo popularita?

Politik Jan Novák stojí před dilematem. Snížení daní by zvýšilo jeho popularitu mezi voliči 💰📈, ale zároveň by ohrozilo financování veřejných služeb, jako jsou školy a nemocnice 🏫🏥, s potenciálně negativními dlouhodobými důsledky. Zvolíte cestu popularity, nebo se postavíte za odpovědné rozhodnutí, které zajistí dostatečné financování veřejných služeb, i za cenu osobní nepopularity? Co uděláte v kůži Jana?



Etika a morálka v politice 🌐

Vítejte v příběhovém režimu! 😊

6. Transparentnost versus státní tajemství 🕵️🔒

Při výstavbě nového obchodního centra v centru města 🏢🏙️, které slibuje oživení ekonomiky a stovky pracovních míst, čelí starostka Hana Vítková etickému dilematu. Obdržela tajnou zprávu 📧 od bezpečnostních služeb, že financování projektu pochází ze zahraničních zdrojů podezřelých z praní špinavých peněz 💰🕸️. Informace byly označeny jako státní tajemství, jehož odhalení by mohlo poškodit mezinárodní vztahy a vyšetřování 🌐🔍. V roli paní starostky zvolíte raději cestu transparentnosti a budete riskovat diplomatický skandál 🇨🇪🔥, nebo dáte přednost mlčení a umožníte dokončení projektu, který má potenciál prospět městu 🏡🏙️?



Etika a morálka v politice

Vítejte v příběhovém režimu! 😊

7. Střet zájmů

Ministr financí Tomáš Souček čelí dilematu. Při rozhodování o velké státní dotaci pro technologický sektor 🏢💡 se mezi žadateli objeví firma, ve které má podíl jeho bratr 😬🇪🇺. Budete podporovat firmu svého bratra a riskovat obvinění z protekce a střetu zájmů, nebo dáte přednost etice a transparentnosti, i když to může znamenat ztrátu pro vaši rodinu?



Etika a morálka v politice

Vítejte v příběhovém režimu! 😊

8. Řízení pod vlivem alkoholu 🚗🍺

Po stranickém večírku jede ministr spravedlnosti domů a nechtěně srazí člověka, který utrpí zranění s trvalými zdravotními následky. Krevní test odhalí 0,5 promile alkoholu v krvi ministra, což je na úrovni dvou piv. Případ exploduje v médiích 📰🔥, volá se po jeho rezignaci. Vžijte se do role ministra. Jak se zachováte?



ČÍSLO A TÉMA PŘÍBĚHU:	
JMÉNA HRÁČŮ:	
JAKÉ TÉMA ŘEŠÍTE:	
NA JAKÝ NEJVĚTŠÍ PROBLEM JSTE NARAZILI:	
JAKÉ ŘEŠENÍ JSTE ZVOLILI:	

VRSTEVNICKÉ HODNOCENÍ	
Doplňte body podle toho, jak vás ohodnotili spolužáci.	
PREZENTACE SKUPINY, SLOVNÍ PROJEV:	
PREZENTACE SKUPINY, VÝSTIŽNÝ POPIS TÉMATU / PROBLÉMU:	
VYŘEŠENÍ PROBLÉMU:	

Sebehodnocení skupiny										
Zakroužkujte na škále, kolik bodů byste si za jednotlivá kritéria udělili.										
Jak se vám podařilo vyřešit problém?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Jak jste spolupracovali ve skupině?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Jak jste se dokázali dohodnout?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Doplňte: tři pozitivní (+) a tři negativní pocity (-), které ve vás příběh vyvolává.	+					-				
	1.					1.				
	2.					2.				
	3.					3.				

Hodnocení DigiHavla	
Doplňte na základě hodnocení v aplikaci.	
Tři silné stránky vaší skupiny:	1. 2. 3.
Stručně shrňte. Uveďte alespoň tři přednosti (klady +) a tři nedostatky (zápory -), které ve vašem řešení DigiHavel objevil.	+ 1. 2. 3. - 1. 2. 3.
Celkem bodové hodnocení:	