

Spoluvytvářím udržitelný svět pro 4. a 5. ročník ZŠ

tematický
modelový ŠVP

2025

Charakteristika tématu

Využité vzdělávací obory	Český jazyk, Anglický jazyk, Matematika a její aplikace, Informatika, Člověk a jeho svět, Výtvarná a filmová výchova, Hudební, taneční a dramatická výchova, Tělesná výchova, Osobnostní a sociální výchova, Polytechnická výchova a praktické činnosti
Klíčové kompetence (KK)	— k řešení problému — k občanství a udržitelnosti — k podnikavosti a pracovní — kulturní — digitální
Průřezová témata (PT)	Péče o sebe a druhé, Společnost pro všechny, Udržitelné prostředí
Základní gramotnosti (ZG)	Čtenářská a pisatelská Logicko-matematická

Informace o pojetí tématu	Cílem tématu je utváření uceleného pohledu na svět, pochopení vztahů v něm a uvědomění si, že jednání jednotlivce ovlivňuje fungování skupiny i světa. Nedílnou součástí je vybavit žáka kompetencemi, které jej naučí porozumět svým potřebám a potřebám ostatních, spolupracovat s ostatními, adekvátně reagovat na případné konfliktní/nekomfortní situace, vyhledávat, třídit a porovnávat informace, ale i bezpečně využívat digitální technologie. Využívanými metodami výuky jsou kooperativní učení, místně zakotvené učení, řešení modelových i reálných situací, hra, badatelská výuka a objevování, metody kritického myšlení. Propojení vzdělávacích obsahů umožňuje žákům plánovat a realizovat dílčí témata a projekty, při kterých si vytváří představu o světě, ve kterém by chtěli jednou žít. Rozložení vzdělávacího obsahu tématu Spoluvytvářím udržitelný svět během školního roku je proměnlivé. Pořadí a délku jednotlivých celků určuje učitel společně s žáky, reagují tím na aktuální situaci ve společnosti, roční období, nastavení a potřeby žáků. Téma je záměrně nastavené tak, aby bylo upřednostňováno aktivní zapojení žáků (samostatná práce, projekty), a také tak, aby naplňování jeho obsahu probíhalo i mimo vnitřní prostory školy.
Informace o obsahu	Vzdělávací obsah předmětu vychází z OVU všech výše uvedených vzdělávacích oborů, které směřují k druhým a ke světu. OVU jsou tak smysluplně propojeny do logického celku. Toto propojení je založeno na kompetencích a průřezových tématech, které pomáhají porozumět světu v jeho provázanosti a společně využívaných vzdělávacích strategiích.

Vzdělávací strategie

Klíčové kompetence rozvíjíme zejména s využitím těchto vzdělávacích strategií:		
KRP	Klíčová kompetence k řešení problémů Rozlišuje mezi osobními a společnými problémy s ohledem na různé perspektivy. Vychází při rozhodování a řešení problémů z objektivních dat a informací. Rozpozná jednoduchý výzkumný problém a jeho možné řešení. Uvědomuje si důležitost ověřování informací.	— zahajujeme diskusi ve třídě o běžných problémech dětí (např. neshody mezi kamarády) a brainstorming o jejich možných řešeních — organizujeme třídní diskuse o běžných problémech, jako jsou neshody mezi kamarády, a vedeme žáky k tomu, aby navrhovali řešení, na případné konfliktní situace ve třídě reagujeme okamžitě a s dětmi je společně řešíme — zdůrazňujeme, jak mohou různé pocity a perspektivy ovlivnit to, co považujeme za problém — organizujeme skupinové činnosti, kde žáci společně řeší problémy — vyzýváme žáky k brainstormingu a zdůrazňujeme, že může existovat více řešení — po diskusi zkoumáme různé nápady a hodnotíme jejich proveditelnost — dáváme žákům podněty k rozlišování mezi tím, co je faktické tvrzení, tvrzení hypotetické (hypotéza) a prostý názor, a to v jednoduchém textu (dětská knížka, pojednání v dětském časopise, pohádkový příběh, encyklopedie atd.) či v mluveném projevu (dětská rozhlasová hra, vyprávění, žákovská prezentace atd.) — řešení problémových úloh nabízíme pravidelně v hodině při vhodných příležitostech, tj. když je význam rozlišování mezi faktickým tvrzením, hypotézou nebo názorem zřetelný; rozlišování se žáky ve vhodné míře uplatňujeme také v jejich běžných interakcích — vyzdvihujeme operátory, které činí faktické tvrzení faktickým tvrzením, názor názorem a hypotézu hypotézou („víme, že“; „vyslovuji hypotézu, že“; „možným vysvětlením je“; „myslím si“; „domnívám se“, „přijde mi“ atd.) — poskytujeme žákům psané, mluvené či obrazové materiály, v nichž se nacházejí tvrzení (různých typů) s vědeckým obsahem, a společně s nimi vyzdvihujeme příznaky jeho vědeckého zázemí (konstatování stavu s využitím měření, vysvětlení přírodního principu, popis přírodního procesu, tvrzení o zákonitostech přírody, pravidelnostech v životě společností apod.) — dáváme žákům podněty k rozlišování mezi faktickými tvrzeními s vědeckým obsahem („voda se vaří při 100 °C“), hypotézami („astronomové se domnívají, že srážka asteroidu se Zemí nehrozí“) a názory („podle mě se tedy určitě srazí“) — dáváme žákům podněty k rozpoznávání odborných výrazů užitých v jednoduchém textu (dětská knížka, pojednání v dětském časopise, pohádkový příběh, encyklopedie atd.) či v mluveném projevu (dětská rozhlasová hra, vyprávění, žákovská prezentace ad.); vybízíme žáky k tomu, aby tyto výrazy přiřazovali k některé oblasti vědění (živá příroda, neživá příroda, vesmír, společnost atp.) — vyzdvihujeme a diskutujeme se žáky rozdíly mezi významy slov v jejich odborném a běžném užití (např. „růst“ rostliny, který pro biologii není pouze jejím zvětšováním, ale také změnami tvaru a vnitřního uspořádání) — vedeme žáky k rozřazování odborných výrazů podle různých kritérií příbuznosti (výrazy spadají do společné oblasti poznání, výrazy popisují procesy, výrazy označují pouhému oku skrytý svět atp.) — zaměřujeme se na to, aby žáci v různých typech tvrzení, která v jednoduchém textu (dětská knížka, pojednání v dětském časopise, pohádkový příběh, encyklopedie atd.) či mluveném projevu (dětská rozhlasová hra, vyprávění, žákovská prezentace ad.) rozlišují, správně určovali jejich mluvčí — podporujeme žáky v systematické pozornosti k autorství čteného textu, slyšeného mluveného slova nebo sledovaného audiovizuálního obsahu (vyžadujeme například, aby žáci při prezentaci knihy, básničky, divadelní hry atd. vždy uváděli autora) — podporujeme žáky v systematické pozornosti k typu zdroje/nosiče textu, slyšeného mluveného slova nebo sledovaného audiovizuálního obsahu (knihy, časopisy, noviny, televizní stanice, YouTube, web školy, sociální sítě...)

		— poskytujeme žákům příležitost k vyjádření pocitů, které v nich nově získaná informace vyvolává — vybízíme žáky k rozlišení věrohodných a nevěrohodných tvrzení, diskutujeme s nimi znaky nevěrohodnosti (tvrzení může být například nadsazené, v něm obsažená informace zjevně zkreslená nebo vymyšlená) — ke čtenému či slyšenému tvrzení předkládáme žákům doplňující informace a jako jejich průvodce usměrňujeme jimi formulované závěry o důvěryhodnosti tvrzení — vyzdvihujeme význam otázky autorství a důvěryhodnosti zdroje tvrzení s vědeckým obsahem pro posouzení jeho relevance — podporujeme žáky ve zpochybňování nedůvěryhodných tvrzení, a to i v případech, kdy mají jejich zdroje v očích dětí autoritativní povahu (tištěný časopis, kniha, internet apod.) — organizujeme exkurze, přírodovědné vycházky, pozorování živých organismů a provádíme se žáky různé experimenty — umožňujeme využívat prostředky digitální techniky za účelem ověřování zdrojů a poskytujeme zpětnou vazbu — využíváme reálné příklady tvrzení na základě ověřených dat nebo vlastního názoru a podporujeme následnou diskusi žáků — vedeme žáky ke schopnosti rozkládat komplexní informace na menší části pomocí poznámek, grafů, tabulek či diagramů — využíváme myšlenkové mapy k lepšímu porozumění celkové struktury a důležitosti jednotlivých informací — povzbuzujeme žáky, aby uváděli důvody pro svá tvrzení a argumentovali na základě relevantních důkazů a informací — využíváme hry s užitím rolí, ve kterých mohou žáci lépe porozumět různým perspektivám a motivacím, které mohou ovlivnit důležitost informace
KOB	Klíčová kompetence k občanství a udržitelnosti Sdílí své myšlenky o variantách budoucího vývoje z hlediska udržitelnosti. Dává účelně najevo, co si přeje ve svém okolí změnit.	— vytváříme zadání, při nichž žáci potřebují uvažovat o budoucím vývoji a porovnávat jeho různé možné varianty — vytváříme prostor pro otevřenou diskusi žáků o hodnotách a chování ve vztahu k udržitelnosti, facilitujeme diskusi a využíváme osvědčené diskusní techniky — modelujeme svým profesním, osobním a občanským chováním vhodné postupy z hlediska udržitelnosti — využíváme techniky zviditelňující minulý a možný budoucí vývoj různých procesů, jevů a systémů – např. simulační hry, grafická znázornění, myšlenkové mapy — vedeme reflexi o zkušenostech a zážitcích žáků podle osvědčených postupů (reflektivní postupka) — vytváříme prostor a bezpečné prostředí pro vytváření a vyjadřování vlastního odůvodněného názoru žáka na dění okolo něj včetně kritického pohledu na to, co by si přál změnit, sami uplatňujeme respektující přístup a vedeme k němu důsledně žáky, nekritizujeme žáka za názor — podněcujeme žáky k sledování a hodnocení různých událostí v místě, regionu, zemi i světě — podněcujeme žáky k vytváření a vyjádření ke kladení souvisejících otázek, k hledání a kritickému vyhodnocování informací a argumentaci, doplňujícími otevřenými otázkami je vedeme k hlubšímu promyšlení názoru — umožňujeme žákovi vybrat si aktivitu prospěšnou pro okolí, kterou si sám zvolí nebo s níž se vnitřně ztotožní – nezaměňujeme to s aktivitou uskutečněnou z vnějšího popudu (vykonání zadaného úkolu či příkazu) — poskytujeme zpětnou vazbu, oceňujeme iniciativu žáka i dílčí kroky k ní směřující — navozujeme situace umožňující porozumět potřebám, postojům a zájmům druhých – využívám vžívání se do rolí a postojů jiných (např. rolové hry) — vytváříme prostor a bezpečné prostředí pro otevřenou diskusi o významu vlastní aktivity, demokratických postupů, respektování a uplatňování práv, uplatňování různých zájmů – představujeme žákům a necháváme je navrhnout různé příklady, facilitujeme diskusi žáků a využíváme osvědčené diskusní techniky — podněcujeme žáky k reflexi jejich zkušeností s uplatňováním vlastního vlivu na dění v jejich okolí

KPP	Klíčová kompetence k podnikavosti a pracovní Je otevřený nápadům, příležitostem a výzvám. Promýšlí potřebné zdroje pro aktivity, které přispívají k rozvoji jeho samotného či blízkého okolí. Navrhuje realizaci aktivit v jednotlivých krocích.	— podporujeme aktivní účast žáků na tvorbě školního prostředí, které pracuje s jejich nápady a respektuje jejich přínosy a potřeby, například žákovské parlamenty, akce žáků pro žáky — zapojujeme žáky do participace – ve škole, v komunitě aj. — podněcujeme vztah žáků k místu, kde žijí, například tím, že mapují, jak se místo (obec, krajina) vyvíjelo v minulosti, zkoumají souvislosti, přicházejí za místní samosprávou či komunitou s představami o dalším vývoji — podporujeme přetváření myšlenek žáků v realitu, například prakticky pečujeme o místa v okolí školy — učíme v krajině, pracujeme při výuce s <i>geniem loci</i> — podněcujeme divergentní myšlení žáků — integrujeme do výuky například: otevřené diskuse, otevřené otázky, kreativní úkoly, projekty — podporujeme nepřímé učení prostřednictvím zkušeností – například experimentování a bádání; tvůrčí čtení a psaní; umělecké vyjádření – malování, divadlo aj. — využíváme se žáky různé nástroje k zachycení myšlenek a nápadů, mj. brainstorming, brainwriting, myšlenkovou mapu, online brainstorming nástroje — zaměřujeme se na to, aby žáci vhodně používali různé typy vyhodnocování a výběru reálných a smysluplných nápadů, například: podle stanovených kritérií, hlasování/bodování, škálování nápadů – jejich uspořádání do skupin podle jejich podobnosti nebo tématu — pro pokročilejší žáky zařazujeme: — prioritizace – vybíráme nápady, které mají největší potenciál dosáhnout cíle — testování a prototypování – vybíráme několik nejlepších nápadů a testujeme je prostřednictvím prototypů, průzkumů nebo jiných metod, abychom ověřili jejich účinnost a proveditelnost — zapojení zainteresovaných stran – zaručuje to, že vybrané nápady budou podporovány a mohou být úspěšně realizovány — nabízíme žákům příležitost zapojit se do dobrovolných veřejně prospěšných projektů, známých jako dobrovolnictví – například podpora vrstevníků při učení, pomoc seniorům, ochrana přírody, rozvoj komunitního života, rozvojová spolupráce — seznamujeme žáky s principy, přínosy a jednoduchými formami vizualizací budoucích scénářů — podporujeme žáky ve vytváření a sdílení jejich představ o tom, jak by se mohly vyvíjet situace v životě školy či v místě, kde žijí, a poskytujeme prostor pro diskusi nad návrhy jejich scénářů — jako žákovi průvodci usměrňujeme tvorbu jeho vision boardu (koláž, kresba, online verze aj.) směrem k profesnímu a životnímu směřování — průběžně se žáky pracujeme na rozkrývání jejich priorit, hodnot, kompetenčního portfolia atd. — upozorňujeme žáky na možnosti a příležitosti k jejich profilaci a rozvoji silných stránek — soustředíme se na podporu žáků při objevování jejich tvůrčího potenciálu — podněcujeme žáky k přemýšlení mimo ustálené vzorce a k nalézání vnitřní motivace pro objevování a využívání nových příležitostí — podporujeme samostatné myšlení prostřednictvím bádání, otevřeného dialogu, aktivních projektů a diskusí motivovaných reálnými situacemi
		— organizujeme besedy, setkání žáků s inspirativními podnikavými osobnostmi a pozitivními vzory – úspěšnými absolventy školy, rodiči, odborníky — poskytujeme žákům konstruktivní zpětnou vazbu, včetně formativního hodnocení, které posiluje jejich potřebu zdokonalovat se — umožňujeme žákům získat zkušenosti v sebe prezentaci, což zahrnuje představení osobních kvalit a schopností jedince v prezentaci osobních i skupinových úspěchů a témat, která inspirují jejich okolí

		— podporujeme u žáků porozumění principům práce s externími zdroji, zejména s ohledem na projektový trojimperativ (vztah mezi časem, zdroji a kvalitou), usilujeme o jejich praktickou aplikaci, konkrétně zapojením žáků do projektového učení — zařazujeme velmi zjednodušené metody typu Lean Canvas — zařazením kooperativního učení a nastavením jasných očekávání a kritérií pro hodnocení kvality práce žáků jim umožňujeme při realizaci projektů efektivně sdílet a využívat zdroje a zkušenosti — rozvíjíme u žáků dovednosti budování a udržování vztahů s ostatními lidmi jak v jejich osobním životě, tak v oblasti jejich zájmů — umožňujeme žákům absolvování exkurzí u různých firem a organizací — vyzýváme žáky k tomu, aby si sami vybrali a kontaktovali firmu/organizaci, do které se chtějí podívat a něco se o ní dozvědět — rozvíjíme spolupráci mezi školami a vítáme aktivity připravované žáky středních škol pro žáky základních škol, jako jsou odborné a zájmové kroužky — zprostředkováváme žákům příležitosti spolupracovat se staršími spolužáky nebo absolventy školy, kteří jim poskytují užitečné rady a podporu, například při rozvíjení zájmu, profilaci — podporujeme propojování žáků s komunitou a místní samosprávou, například formou rozmanitých žákovských projektů/miniprojektů — pestrou škálou metod a forem výuky přinášíme do procesu výuky nečekané změny, kterým musí žáci flexibilně čelit, jsou nuceni předvídat situace, události a plánovat opatření k jejich zvládnutí, adaptovat se — motivujeme a vyzýváme žáky k přebírání iniciativy v učení i praktickém životě — nabízíme žákům volnější úkoly, projekty, které jim umožňují aktivně se ptát, vybrat si témata, rozhodovat se, plánovat své akce, nést za ně odpovědnost a řešit je nezávisle, novými originálními přístupy — začleňujeme do výuky bloky přiměřené věku žáků zabývající se základy projektového managementu (plánování, organizování, řízení a sledování projektů od počáteční fáze až po dokončení) — poskytujeme žákům nástroje a techniky pro rozhodování, jako je vytváření seznamů pro a proti — zapojujeme žáky do řízení a realizace akcí, žáci jsou (spolu)organizátory, (spolu) tvůrci různých aktivit školy: školní časopisy, besídky, výstavy, zahradní slavnosti, sportovní turnaje, aktivity žákovského parlamentu, školní výlety, divadelní představení, dobrovolnické akce apod. — podporujeme žáky a zaměřujeme se na práci se zpětnou vazbou a reflexí: žáci oceňují, co se jim povedlo, pojmenovávají, co příště udělat jinak a jak, aby proces řízení a realizace zkvalitnili, pracují s chybou — předkládáme žákům téma hodnocení a minimalizace rizik, podporujeme aplikaci jejich prevence do žákovských aktivit, projektů — přinášíme žákům příležitosti pro praktické trénování schopnosti rychle reagovat na změny, aplikovat kreativní a nové myšlenky do praxe, měnit tradiční postupy — zprostředkováváme žákům možnosti účasti na akcích s inovačním potenciálem, jako jsou například programy v otevřených dílnách typu FabLab, programy ve Střediscích ekologické výchovy — reagujeme na poptávku žáků, ve kterých nových dovednostech se chtějí zlepšit
		— inspirujeme a motivujeme žáky pro rozvoj jejich nových/inovačních dovedností ve volnočasových aktivitách, například zprostředkováním nabídky či realizací kroužků, táborů, letních žákovských škol zaměřených na výchovu k podnikavosti — podporujeme ve škole interdisciplinární vzdělávání, které umožňuje žákům vidět věci z různých perspektiv a přicházet s novými/inovačními myšlenkami — začleňujeme inovativní myšlenky a přístupy do svých vzdělávacích aktivit, jsme pro žáky inspirací

KKT	Klíčová kompetence kulturní Uvede příklady některých kulturních institucí, projevů umění a kulturního dění ve svém okolí.	— pravidelně vedeme diskuse o různých kulturních tématech, jako jsou tradiční svátky, kulturní události v okolí nebo regionální umělci, díky těmto diskusím se žáci seznamují s různorodostí kulturního dění — poskytujeme prostor žákům, aby popsali a zhodnotili i kulturní a umělecké akce, kterých se zúčastnili mimo školu, a diskutujeme o tom s nimi — vyhledáváme a se žáky navštěvujeme místní kulturní instituce, které nabízejí k zážitkům z uměleckého díla i doprovodné programy pro školy, jako jsou knihovny, galerie, divadla, kina nebo umělecké skupiny, abychom žákům umožnili přímý kontakt s profesionálními umělci a kulturními pracovníky — organizujeme výlety do místních muzeí, galerií, divadel, kin, knihoven nebo historických památek, během těchto exkurzí si žáci prohlížejí umělecká díla, učí se o historii a kultuře regionu — o návštěvách kulturních institucí, návštěvách uměleckých skupin a umělců a kulturních pracovníků ve škole vedeme portfolio – v papírové podobě nebo v dokumentu sdíleném s rodiči žáků — diskutujeme se žáky o tom, jak digitální média ovlivňují dostupnost a úroveň kultury a umění
KDI	Klíčová kompetence digitální Vyhledává potřebné informace v doporučených digitálních zdrojích. Využívá digitální technologie doporučeným způsobem k zefektivnění vlastní práce.	— zařazujeme do výuky drobné úkoly spojené se získáváním informací na různá témata a problematiku, o kterou se žáci osobně zajímají — vybíráme do výuky pro práci žáků zdroje informací v různých formátech (texty, videa, obrázky, schémata, zvukové záznamy apod.) — na příkladech pomáháme žákům rozpoznávat, jaká data a informace je možné vysledovat z jejich činností v online prostředí — podporujeme žáky ve tvorbě a sdílení archivů relevantních digitálních vzdělávacích zdrojů, a to při samostatné i skupinové práci — vedeme žáky k samostatnému využívání digitálních technologií v konkrétních výukových situacích — vedeme žáky ke sdílení zkušeností, k diskusím a společnému hodnocení přínosů a rizik využití digitálních technologií v dané situaci — dbáme na to, aby měl každý žák dostatek času a příležitostí se s každou novou technologií seznámit, vedeme žáky ke vzájemné pomoci

Obsah tématu

OVU	ŠOVU	ZG	Učivo
JJK-CJL-001-ZV5-004 Posoudí výpověď v konkrétní situaci a adekvátně reaguje.	Posoudí výpověď v konkrétní situaci a adekvátně reaguje.	ZGC-KCP-000-ZV5-001 Při čtení i psaní popisuje působení autora na čtenáře.	— vyjadřování závislé na komunikační situaci
JJK-CJL-001-ZV5-006 Rozpozná manipulaci v komunikaci a dokáže reagovat přiměřeně svému věku.	Rozpozná manipulaci v komunikaci a dokáže reagovat přiměřeně svému věku.		— reklama, plakát, manipulace v reklamě
JJK-CJL-001-ZV5-008 Vyjadřuje svoje prožitky ze čtení nebo poslechu uměleckého textu.	Vyjadřuje svoje prožitky ze čtení nebo poslechu uměleckého textu.		
JJK-AJA-002-ZV5-003 Mluví v jednoduchých větách o osvojovaných tématech.	Mluví v jednoduchých větách o aktivitách.		— Present Simple, Present Continuous Tense, tvary slovesa to be, to have + zápor, vazby: can/can't, like/don't like, vazba There is/isn't, There are/aren't, a/an a some/any; slovní zásoba z vybraných tematických okruhů
JJK-AJA-003-ZV5-006 Napíše krátkou zprávu.	Napíše krátkou zprávu.		
MAT-MAT-001-ZV5-001 Řeší problémy s přirozenými čísly (včetně nuly) v kontextu reálných situací.	Využívá znalosti početních operací k (efektivnímu) řešení slovních úloh. Na základě analogie tvoří vlastní úlohy.		
MAT-MAT-001-ZV5-002 Modeluje a používá zlomky v praktických situacích.	Řeší jednoduché slovní úlohy se zlomky.	ZGM-MOD-000-ZV5-001 Využívá obecné matematické modely v kontextu.	
MAT-MAT-001-ZV5-003 Modeluje kladná desetinná čísla pomocí reálných situací.	Modeluje desetinný zlomek (desetina, setina) v reálných situacích (peněžní soustava). Převede některé jednoduché zlomky (polovina, pětina, desetina) na desetinná čísla a obráceně. Řeší jednoduché slovní úlohy s desetinnými čísly.		

MAT-MAT-001-ZV5-005 Využívá standardní jednotky délky k odhadu, měření a porovnávání, prostřednictvím manipulace zjišťuje obsah a objem.	Využívá jednotek délky k řešení úloh reálného světa, také k měření obvodu mnohoúhelníku.	ZGM-POM-000-ZV5-001 Kontroluje použité matematické modely.	— převody jednotek délky — obvody mnohoúhelníků
MAT-MAT-001-ZV5-006 Modeluje a rozpozná geometrické útvary.	Využívá vlastností útvarů při geometrických konstrukcích a při řešení úloh.	ZGM-MOD-000-ZV5-001 Využívá obecné matematické modely v kontextu.	— společné a rozdílné vlastnosti geometrických útvarů — úhel pravý, přímý, plný
MAT-MAT-001-ZV5-008 Konstruuje geometrické útvary podle zadaných parametrů.	Využívá rýsování úseček, přímk, rovnoběžek, kolmic a kružnic ke konstrukcím rovinných útvarů podle předlohy nebo slovního zadání.	ZGM-POM-000-ZV5-001 Kontroluje použité matematické modely.	— konstrukce základních geometrických útvarů a její popis
MAT-MAT-001-ZV5-009 Získává data, graficky je zaznamenává, grafický záznam dat čte a interpretuje.	Získá informace z organizovaného souboru dat pro řešení problémů.	ZGM-MUV-000-ZV5-001 Zkoumá vzory a zákonitosti v různých matematických situacích.	— statistický soubor dat (sběr, zpracování, vyhodnocení dat) — práce s více soubory dat (porovnání, hledání vazeb) — zpracování dat z tabulky do grafu a obráceně; tvorba Vennových diagramů
MAT-MAT-001-ZV5-0010 Experimentuje, eviduje a popisuje náhodné jevy.	Popisuje, eviduje a odhaduje náhodné jevy při jednoduchých náhodných experimentech (hod mincí, hrací kostkou).		— odhad pravděpodobnosti náhodného jevu na základě vytvořené evidence
MAT-MAT-001-ZV5-0012 Rozpozná pravidelnosti v řadách nebo skupinách objektů. Objeví vzájemné vztahy mezi nimi, doplní chybějící prvky a zdůvodní řešení.	Rozpozná pravidelnosti v řadách nebo skupinách objektů. Objeví vzájemné vztahy mezi nimi, doplní chybějící prvky a zdůvodní řešení.	ZGM-MUV-000-ZV5-001 Zkoumá vzory a zákonitosti v různých matematických situacích.	— využití pravidelnosti číselné řady k řešení úloh
	Vytváří řady čísel nebo jiných objektů podle zadaných nebo objevených pravidel a parametrů (shodnost, odlišnost, analogie).		
MAT-MAT-001-ZV5-0013 Řeší jednoduché reálné problémy s využitím rovnosti a nerovnosti.	Analyzuje reálné situace, které může vyjádřit a řešit s využitím rovnosti nebo nerovnosti (například rovnoramenné váhy).	ZGM-MRF-000-ZV5-001 Tvoří důkazy správnosti matematických postupů a argumentů.	— zápis číselných vztahů v reálné situaci pomocí rovnosti/nerovnosti — zápis číselných vztahů v reálné situaci pomocí rovnice

INF-INF-001-ZV5-003 Odvodí informace z daného modelu.	Popíše účel modelu a význam různých symbolů a značek, včetně méně zjevných prvků. Vyčte, odvodí a odhadne informace z modelu.	ZGM-MUV-000-ZV5-001 Zkoumá vzory a zákonitosti v různých matematických situacích.	— symboly, značky, prvky modelu
INF-INF-002-ZV5-004 Navrhne posloupnost kroků řešení jednoduchého problému.	Navrhne kroky potřebné k vyřešení problému a uspořádává je v základní posloupnosti. Sestaví a zapíše algoritmus pomocí slov, symbolů.	ZGM-MUV-000-ZV5-001 Zkoumá vzory a zákonitosti v různých matematických situacích.	— vztah vstupních dat, podmínek a výsledku
INF-INF-004-ZV5-008 Vybírá na základě zkušenosti aplikace a data pro řešení problému.	Používá společné prvky ovládání v různých aplikacích a na různých zařízeních a vybírá jednoduchou aplikaci pro základní úkol. Vybírá a kombinuje různé aplikace pro řešení komplexnějších úkolů a porovnává různé možnosti.	ZGM-POM-000-ZV5-001 Kontroluje použité matematické modely.	— záznam dat pomocí technologií do tabulek, seznamů
INF-INF-004-ZV5-009 Používá digitální technologie připojené k síti nebo k sobě navzájem k posílání a získávání dat.	Používá digitální technologie připojené k síti nebo k sobě navzájem k posílání a získávání dat. Data sdílí, upravuje, používá silná hesla.		— digitální technologie, připojení k síti — pravidla pro tvorbu hesla, možnosti zabezpečení technologií
INF-INF-004-ZV5-010 Rozpoznává rizika ztráty, poškození či zneužití dat při práci s digitálními technologiemi.	Rozpoznává rizika ztráty, poškození či zneužití dat při práci s digitálními technologiemi.	ZGC-BPO-000-ZV5-001 Čte a píše texty odborné i prožitkové pro porozumění oboru lidského poznání nebo sobě.	— rozlišování mezi veřejnými a citlivými informacemi — riziko zneužití citlivých dat, ochrana proti zneužití
CJS-CJS-001-ZV5-001 Vymezení hlavní typy krajiny a demonstruje rozdíly mezi nimi z hlediska přírody a lidské společnosti na úrovni lokální, regionální a globální.	Zkoumá charakteristiky různých krajín ve světě, odvozuje a dokládá, jak se na jejich utváření podílela příroda a lidé a rozdíly mezi nimi.		— mapa přírodní lokality; okolní krajina (místní oblast, region)
CJS-CJS-001-ZV5-002 Využívá mapy k orientaci a vyjadřování o světě kolem nás.	Vybere pro řešení praktického problému či prezentaci konkrétního tématu vhodnou mapu s ohledem na použitý způsob zobrazení, obsah a měřítko.	ZGC-BPO-000-ZV5-001 Čte a píše texty odborné i prožitkové pro porozumění oboru lidského poznání nebo sobě.	— papírová a elektronická mapa; mapová legenda, měřítko, trasa

CJS-CJS-001-ZV5-004 Posoudí na základě lokalizace specifika vlastního regionu, krajů ČR, sousedních států ČR a vybraných států v odlišných částech Evropy i světa a vliv těchto specifíků na život v nich.	Porovná specifika různých území ve světě a to, jaký mají tato specifika vliv na přírodu a život lidí v nich.		— vybrané regiony ČR a jejich charakteristiky; sousední státy ČR, vybrané státy Evropy a světa
CJS-CJS-001-ZV5-005 Prokáže pochopení principu hlasování a jeho významu pro život v demokratické společnosti.	Zorganizuje ve spolupráci s ostatními v určité skupině hlasování o zvoleném problému či tématu, zhodnotí průběh a výsledek.		— soužití lidí – principy demokracie průběh a význam voleb
CJS-CJS-001-ZV5-007 Vyhledá odpovědi na otázky související s činnostmi obecního úřadu v dané lokalitě.	Navrhne, co může obecní úřad udělat pro zlepšení života v obci, a představí vybraný návrh představiteli obce.	ZGC-BPO-000-ZV5-001 Čte a píše texty odborné i prožitkové pro porozumění oboru lidského poznání nebo sobě.	— místní samospráva; posouzení života v obci
CJS-CJS-002-ZV5-008 Rozpozná ve svém okolí a v digitálním světě jednání a chování, které není v souladu s pravidly a není možné ho tolerovat a přehlížet, a adekvátně na něj zareaguje.	Vysvětlí, jaké jednání či chování podle něj porušuje dohodnutá pravidla, vysvětlí, proč považuje za důležité na něj reagovat a uplatní vůči němu vhodnou reakci.		— práva a povinnosti – dodržování, následky při porušení
CJS-CJS-003-ZV5-012 Zkoumá lokální historii prostřednictvím vlastního bádání nejméně ve dvou zdrojích.	Prezentuje výsledek svého bádání o minulosti určitého místa a uvede, jaké zdroje použil.	ZGC-BPO-000-ZV5-001 Čte a píše texty odborné i prožitkové pro porozumění oboru lidského poznání nebo sobě.	— práce s rozmanitými historickými zdroji, posuzování použitých zdrojů
CJS-CJS-003-ZV5-013 Porovná, jak lidé žili dříve a jak žijí dnes.	Na základě srovnání současného života v minulých obdobích popíše, k jakým změnám v životě lidí došlo.		— regionální památky – péče o památky
CJS-CJS-003-ZV5-014 Vyjádří vlastními slovy význam vybraných státních svátků, významných dnů, regionálních výročí a tradic.	Reflektuje prožitý tematický den ve škole, který byl zaměřen na stání svátky nebo významné dny.		— státní svátky v propojení na historické události

CJS-CJS-004-ZV5-015 Porovná na základě pozorování rozmanitost živé a neživé přírody ve svém okolí a realizuje zásah, kterým tuto rozmanitost podpoří.	Reflektuje a hodnotí dopady jím provedeného opatření podporujícího biodiverzitu v okolí školy.		— práce s klíčem, atlasem či aplikací; třídění organismů
CJS-CJS-004-ZV5-016 Zhodnotí vliv podmínek prostředí na životní funkce a projevy vybraných organismů na základě vlastního pokusu.	Popíše svá zjištění, formuluje závěry svého experimentování. Reflektuje a hodnotí dopady jím provedeného opatření podporujícího biodiverzitu v okolí školy.		— návrh a realizace opatření podporující biodiverzitu (např. vysazení konkrétních rostlin, výroba hmyzího domku, pítka pro ptáky)
CJS-CJS-004-ZV5-017 Porovná jednotlivé organismy z hlediska jejich podobných a odlišných znaků a vzájemné příbuznosti.	Roztřídí do skupin vybrané druhy organismů podle viditelných znaků (stavba těla, typické vlastnosti), porovná je mezi sebou a všímá si rozdílů i mezi jedinci stejného druhu.		— charakteristika základních skupin organismů (živočichů nebo rostlin), příbuznost, přizpůsobení podmínkám prostředí
CJS-CJS-004-ZV5-019 Odhadne a změří vhodnými měřidly vzdálenost, čas, hmotnost, objem a teplotu, výsledek měření uvede se správnými jednotkami a zjištěné informace využije v praktických situacích.	Používá k měření vhodné typy měřidel, včetně digitálních, svá měření zaznamená a porovná s odhadem.	ZGM-MRF-000-ZV5-001 Tvoří důkazy správnosti matematických postupů a argumentů.	— jednotky – g, kg, mm, cm, dm, m, km, s, hl, l
CJS-CJS-004-ZV5-020 Porovná základní vlastnosti látek jednotlivých skupenství na základě vlastních pokusů.	Ověří experimentálně vybrané vlastnosti látek. Zdůvodní výběr látky (materiálu) pro výrobu konkrétních předmětů.		— látky a jejich vlastnosti
CJS-CJS-004-ZV5-021 Charakterizuje Zemi jako jednu z planet Sluneční soustavy.	Demonstruje na modelu otáčení Země, uvede souvislost mezi rotací Země a střídáním dne a noci. Demonstruje a popíše pohyby Země a Měsíce kolem Slunce.		— pohyby Země
CJS-CJS-005-ZV5-022 Dodržuje pravidla bezpečného pohybu a pobytu v různém prostředí, prokáže zodpovědné jednání při styku s neznámými osobami, předměty a látkami.	Vyhledá a popíše s pomocí turistické mapy průběh určené trasy, popř. vybere konkrétní trasu na základě předem daných parametrů.		— vhodné online aplikace; — vyhodnocení navržené cesty z hlediska bezpečnosti

CJS-CJS-005-ZV5-023 Předvede v modelové situaci správné chování podle pravidel silničního provozu, pohybuje se bezpečně a samostatně v reálném silničním provozu v roli chodce i cyklisty.	Vysvětlí rizika používání mobilního telefonu a sluchátek v silničním provozu.		
CJS-CJS-005-ZV5-024 Využívá poznatky o fungování lidského těla k podpoře vlastního zdravého způsobu života, rozlišuje jednotlivé etapy lidského života.	Rozhodne se v modelových situacích účelně ve prospěch zdraví.		— návykové látky, závislosti a zdraví — instituce a krizové linky pro řešení závislostního chování a zneužívání návykových látek
CJS-CJS-005-ZV5-026 Vysvětlí funkci základních složek integrovaného záchranného systému a uplatňuje v modelových situacích účelné způsoby chování při mimořádných událostech.	Předvede v modelové situaci základní postupy jednání v případě zaznění varovného signálu.		— integrovaný záchranný systém
CJS-CJS-005-ZV5-027 Zdůvodní význam bezpečného chování při styku s hořlavými látkami a zábavní pyrotechnikou, aplikuje pravidla protipožární ochrany v modelových situacích.	Odmítne v modelové situaci použití zábavní pyrotechniky a manipulaci s otevřeným ohněm.		— požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru)
CJS-CJS-005-ZV5-028 Rozlišuje činnosti Armády ČR v době míru a při válečných konfliktech.	Vyhledá a popíše hlavní úkoly Armády ČR a příklady její činnosti při obraně suverenity a územní celistvosti ČR. Porovná základní činnosti armády v době míru a při válečných konfliktech.	ZGC-BPO-000-ZV5-001 Čte a píše texty odborné i prožitkové pro porozumění oboru lidského poznání nebo sobě.	— Armáda ČR, význam a činnost NATO
CJS-CJS-005-ZV5-029 V modelové situaci ošetří drobná poranění a poranění menšího rozsahu, odliší je od závažných úrazů a život ohrožujících stavů a přivolá první pomoc.	Předvede v modelové situaci při ošetření krvácejícího poranění, jak se chránit před možnou nákazou krví. Přivolá pomoc.		— zásady bezpečné první pomoci

CJS-CJS-005-ZV5-030 Uplatňuje respektující chování při navazování vztahů a orientuje se v bezpečných způsobech sexuálního chování, obrátí se na důvěryhodnou osobu či instituci v případě pocitu ohrožení.	Rozpozná na modelových příkladech projevy partnerského, sexuálního a/nebo genderově podmíněného násilí. Identifikuje v modelových situacích chování osob, které ohrožuje bezpečí druhých a zdůvodní právo takové chování odmítnout.		— osobní bezpečí, řešení modelových krizových situací — identifikace a předcházení rizikové situaci — instituce a krizové linky pro řešení sexuálního nebo genderově podmíněného násilí
CJS-CJS-005-ZV5-031 Plánuje vlastní denní režim a uplatňuje v něm základní zdravotně preventivní návyky.	Zhodnotí v modelových situacích, jak může dodržování/nedodržování denního režimu ovlivňovat lidské zdraví.		— duševní hygiena — prevence infekčních nemocí — vliv denního režimu na lidské zdraví
CJS-CJS-005-ZV5-032 Navrhne celodenní stravu pro sebe a zhodnotí ji z hlediska základních výživových doporučení.	Navrhne a připraví jednoduchý pokrm a nápoj v souladu s výživovým doporučením.		
CJS-CJS-006-ZV5-033 Používá peníze v běžných modelových situacích.	Používá peníze v běžných modelových situacích.	ZGM-MOD-000-ZV5-001 Využívá obecné matematické modely v kontextu.	
CJS-CJS-006-ZV5-034 Vysvětlí na příkladu, proč není možné realizovat všechny chtěné výdaje.	Analyzuje finanční možnosti, které má k dispozici. Vyhodnotí na základě finančních možností, zda může realizovat svoje konkrétní přání.		— rozpočet, příjmy a výdaje — banka jako správce peněz, úspory, půjčky — hotovostní a bezhotovostní forma placení
UAK-VFV-001-ZV5-002 Vyjadřuje výtvarnými prostředky vjemy, pocity, prožitky, myšlenky, představy a zkušenosti a realizuje svůj tvůrčí záměr.	Vyjadřuje výtvarnými prostředky vjemy, pocity, prožitky, myšlenky, představy a zkušenosti a realizuje svůj tvůrčí záměr.		— spontánní i záměrné zacházení s různými prostředky, nástroji a materiály
UAK-VFV-001-ZV5-003 Reaguje na svou tvorbu i tvorbu ostatních prostřednictvím slova, pohybu, zvuku či jiných nonverbálních prostředků a sdílí ji s ostatními.	Reaguje na svou tvorbu i tvorbu ostatních prostřednictvím slova, pohybu, zvuku či jiných nonverbálních prostředků a sdílí ji s ostatními.		— kresba, malba různými prostředky na různé formáty, kombinace kresby a malby, koláž — vyjádření představ, nálad, fantazie

UAK-HTD-001-ZV5-001 Zapojuje se aktivně do her, cvičení a tvořivých činností, v nichž získává, upevňuje a rozvíjí základní reprodukční, interpretační i tvůrčí dovednosti.	Zapojuje se aktivně do her, cvičení a tvořivých činností, v nichž získává, upevňuje a rozvíjí základní reprodukční, interpretační i tvůrčí dovednosti.		— hudební a pohybové hry — reprodukce, interpretace a tvorba rytmických a melodických doprovodů, improvizace (pohybová, rytmická, melodická), prvky elementárního komponování — sledování nebo poslech děl adekvátní délky, verbální i nonverbální reakce na hudbu — setkání s živým uměním v autentickém prostředí — návštěva kulturní instituce nebo jejího programu — významné národní zvyky a tradice, svátky a s nimi spojené umělecké a kulturní projevy, seznámení s vybranými tradicemi jiných kultur — rozšíření povědomí o významných státních svátcích – hymna
UAK-HTD-001-ZV5-002 Využívá jednoduché postupy a prostředky vycházející z hudby, tance, divadla při samostatných i společných interpretačních a tvůrčích činnostech.	Při realizaci různorodých múzických činností s pomocí učitele navrhne vhodné prostředky a postupy vycházející z hudby, tance a divadla včetně možnosti využití digitálních technologií a nástrojů.		
UAK-HTD-002-ZV5-004 Zapojuje se do reflexe reprodukčních, tvůrčích a interpretačních činností s porozuměním základním oborovým pojmům.	Odliší hudbu minulosti od hudby současné, s ohledem na své schopnosti a posluchačské zkušenosti svoji volbu zdůvodní. Poslechem rozpozná vybranou elementární hudební formu.		
UAK-HTD-002-ZV5-006 Rozliší hudební, taneční a divadelní dílo a orientuje se v prostředcích jejich vyjádření.	Rozliší hudební, taneční a divadelní dílo a orientuje se v prostředcích jejich vyjádření. Ve zhlédnutém nebo poslechnutém díle pojmenuje zřetelné výrazové prostředky, a tím získává základní orientaci v performativních druzích umění (hudba, divadlo, tanec).		
UAK-HTD-003-ZV5-007 Uvede příklady hudebních, divadelních nebo tanečních projevů, kulturní tradice, kulturní instituce vztahující se k těmto druhům umění ve svém nejbližším okolí, lokalitě či regionu.	Uvede příklady hudebních, divadelních nebo tanečních projevů, kulturní tradice, kulturní instituce vztahující se k těmto druhům umění ve svém nejbližším okolí, lokalitě či regionu.		

CZB-TEV-001-ZV5-002 Tvoří podle zadání, své fantazie, hudebního či rytmického doprovodu varianty jednoduchých pohybových dovedností.	Předvede různé pohybové dovednosti podle stanovených kritérií.		— rozcvičování — průpravná, kondiční, kompenzační, relaxační a jiná cvičení se zdravotním korektivním efektem — základy atletiky — základy gymnastiky — průpravné úpoly — rytmická cvičení (estetické a kondiční formy cvičení s hudbou a rytmickým doprovodem) — bruslení — turistika a pohyb v přírodě
CZB-TEV-001-ZV5-005 Uplatňuje základní zásady hygieny a bezpečnosti při pohybových činnostech, svým jednáním předchází nebezpečným situacím a při jejich vzniku adekvátně reaguje.	Navrhuje na základě zpětné vazby učitele, jak dále rozvíjet tělesnou zdatnost; překonává námahu a obtíže spojené s tělesnou zátěží.		
CZB-TEV-002-ZV5-008 Měří pohybové výkony a na základě pokynů učitele či porovnání výkonů s předchozími na ně adekvátně reaguje.	Měří pohybové výkony a na základě pokynů učitele či porovnání výkonů s předchozími na ně adekvátně reaguje.	ZGM-POM-000-ZV5-001 Kontroluje použité matematické modely.	
CZB-TEV-002-ZV5-010 Spolupracuje při organizaci pohybových činností ve známých prostorách určených pro realizaci tělesné výchovy.	Spolupracuje při organizaci pohybových činností ve známých prostorách určených pro realizaci tělesné výchovy.		
CSP-OSV-002-ZV5-003 Zapojuje se do interakce ve skupině, rozpoznává svůj přínos a přínos druhých ve skupinové činnosti.	Zapojuje se do interakce ve skupině, rozpoznává svůj přínos a přínos druhých ve skupinové činnosti.	ZGC-BPO-000-ZV5-001 Čte a píše texty odborné i prožitkové pro porozumění oboru lidského poznání nebo sobě.	— profese
CSP-OSV-002-ZV5-004 Rozpozná základní emoce a potřeby své i druhých lidí a zkouší uplatnit vnímavost k nim ve svém jednání.	Navrhuje, co přispívá k naplňování základních lidských potřeb ve školním i mimoškolním prostředí, co pro sebe může udělat on sám a jak mu mohou pomoci ostatní.		— vzájemné porozumění
CSP-OSV-003-ZV5-006 Navrhuje a zkouší realizovat svůj rozvoj ve vybrané oblasti svých zájmů.	Sdílí zkušenosti z realizace vybraných kroků k rozvoji svých zájmů a rozliší, které může udělat sám a které s podporou okolí, rodiny a školy. Zaznamenává a prezentuje příklady úspěchů při rozvoji svých zájmů prostřednictvím osobního portfolia (včetně důkazů, které prokáží jeho posun v jednotlivých oblastech).	ZGC-BPO-000-ZV5-001 Čte a píše texty odborné i prožitkové pro porozumění oboru lidského poznání nebo sobě.	— portfolio; zájmy

CSP-TCH-001-ZV5-001 Zhotovuje výrobky z technického materiálu s využitím tradičních, inovativních a digitálních technologií za dodržení zásad hygieny a bezpečnosti práce.	Experimentováním ověřuje a charakterizuje základní technické materiály, popíše možnosti jejich využití ve školních podmínkách, uplatní vlastní vůli při výběru technického materiálu, jeho kombinaci nebo postupu práce.	ZGM-POM-000-ZV5-001 Kontroluje použité matematické modely.	— technické materiály, — základní vlastnosti materiálů; pracovní operace; plánování a organizace práce; lidové tradice, historická a současná řemesla; nástroje, nářadí a pomůcky; jednoduchá technická dokumentace; bezpečnost a hygiena při práci
CSP-TCH-002-ZV5-002 Používá běžné nářadí a nástroje pro péči o domácnost, zahradu nebo zeleň v interiéru.	Realizuje jednoduché praktické činnosti v modelových situacích v domácnosti nebo na zahradě.		— základní technické vybavení, nástroje, nářadí, pomůcky; pracovní úkony v interiéru; plánování, příprava a organizace práce
CSP-TCH-003-ZV5-003 Provádí jednoduché konstrukční činnosti s návodem i bez návodu.	Provádí jednoduché konstrukční činnosti s návodem i bez návodu.	ZGM-MOD-000-ZV5-001 Využívá obecné matematické modely v kontextu.	— konstrukční stavebnice s programovatelnými díly

Průřezová témata	Školní očekávané výsledky učení PT
PTP-000-000-ZV5-002 Navrhne a zkouší realizovat vybrané aktivity péče o sebe v jednotlivých oblastech wellbeingu.	— navrhne a vyzkouší opatření zaměřená na uplatnění prvků zdravého životního stylu ve školním i mimoškolním prostředí, včetně digitálního. — zkouší si různorodé aktivity posilující jeho fyzickou odolnost, které přispívají k jeho duševní pohodě. Popíše ty, které ve svém životě aktivně využívá
PTS-000-000-ZV5-004 Navrhne, jak pomoci lidem v obtížných životních podmínkách a jak předejít konkrétním tíživým situacím.	— navrhne, jak může třída i jednotlivec zabránit nepříjemnému chování a jednání v reálném i digitálním světě, které způsobuje tíživé situace druhým, a vyjadřuje podporu těm, jež jsou tomuto chování a jednání vystaveni
PTU-000-000-ZV5-001 Navrhne, jak by v budoucnosti mělo vypadat místo, kde žije, a jak by takový vývoj mohl podpořit.	— určuje přírodní prvky a místa v jeho okolí, které by měly být předmětem ochrany, péče či zlepšení, a odůvodňuje proč — vybere, naplánuje a uskuteční individuální nebo kolektivní opatření na podporu rozmanitosti přírody ve svém okolí — vyhledává informace, jak v jeho okolí ovlivnila lidská činnost přírodu (např. výskyt rostlin a živočichů, charakter krajiny...) a příroda fungování lidské společnosti (např. osídlení, způsob obživy...) Navrhne možnosti, jak by se jeho okolí mohlo měnit v budoucnosti a jaké změny by si přál — formuluje vlastní pozitivní vizi (představu) vývoje své komunity, tj. to, jak by se měla měnit směrem k její větší udržitelnosti; navrhuje, jak by sám či s jinými lidmi mohl takový vývoj vlastním úsilím podpořit — charakterizuje typy krajiny v okolí místa, kde žije, a navrhne jeho budoucí podobu, přičemž zhodnotí jejich environmentální a společenské aspekty

Tematický modelový ŠVP / Spoluvytvářím udržitelný svět pro 4. a 5. ročník ZŠ

Dílo vzniklo v IPs Podpora kurikulární práce škol.

Registrační číslo projektu CZ.02.02.XX/00/22_005/0004756

Dílo podléhá licenci Creative Commons CC BY SA 4.0
– Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.



Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je kolektiv autorů NPI ČR.

Licenční podmínky navštivte na adrese:

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode.cs>.



Národní pedagogický institut
České republiky
Praha, září 2025
www.npi.cz