



Podpora kurikulární práce škol
Národní pedagogický institut ČR

Informatika pro 1. stupeň ZŠ

předmětový
modelový ŠVP

2025



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Charakteristika předmětu

Vyučovací předmět	Informatika
Využité vzdělávací obory	Informatika
Průřezová témata (PT)	Péče o sebe a druhé Společnost pro všechny
Klíčové kompetence (KK)	<ul style="list-style-type: none"> — k učení — komunikační — osobnostní a sociální — k občanství a udržitelnosti — k podnikavosti a pracovní — k řešení problémů — kulturní — digitální
Základní gramotnosti (ZG)	Logicko-matematická Čtenářská a pisatelská

Informace o pojetí předmětu	Informatika je na 1. stupni základní školy zaměřena na rozvoj inforatického myšlení a základních dovedností v práci s digitálními technologiemi, a to s důrazem na jejich bezpečné, etické a efektivní využívání. Na úrovni, která je pro žáky srozumitelná, se učí principy algoritmů – například postupy a kroky, které vedou k dosažení konkrétního cíle. Pomocí her, práce s roboty a využíváním blokově orientovaných programů se učí základům logického myšlení a postupného řešení problémů. Žáci jsou vedeni k odpovědnému a bezpečnému chování na internetu, ochraně osobních dat. Učí se rozpoznávat důvěryhodné zdroje informací a potenciálně nebezpečné situace. Informatika v tomto věku není jen o práci s počítačem, ale i o rozvoji kritického myšlení a dovedností, které se v životě uplatní při řešení problémů nebo při spolupráci s ostatními.
Informace o obsahu předmětu	Výuka je orientována činnostně, s aktivním žákem, který objevuje, experimentuje, ověřuje své hypotézy, diskutuje, tvoří, řeší problémy, spolupracuje, pracuje projektově, konstruuje své poznání. Prioritou není pamětné učení a reprodukce. Některé aktivity probíhají bez digitálních technologií. Výuka programování je podporována využíváním robotů.
Časová dotace	0 + 0 + 0 + 1 + 1
Organizace výuky předmětu	Podporujeme práci žáků ve dvojicích, skupinách, aby docházelo k diskusi a spolupráci. Žák, dvojice nebo skupina žáků pracuje individuálním tempem.
Podmínky pro výuku předmětu	Výuka probíhá na počítačích, noteboocích s myší, tabletech v PC učebně nebo běžné učebně s připojením k internetu.

Vzdělávací strategie

Vyučovací předmět	Informatika
Využité vzdělávací obory	Informatika
Průřezová témata (PT)	Péče o sebe a druhé Společnost pro všechny
Klíčové kompetence (KK)	<ul style="list-style-type: none"> — k učení — komunikační — osobnostní a sociální — k občanství a udržitelnosti — k podnikavosti a pracovní — k řešení problémů — kulturní — digitální
Základní gramotnosti (ZG)	Logicko-matematická Čtenářská a pisatelská

Klíčové kompetence rozvíjíme při výuce zejména s využitím těchto vzdělávacích strategií:		
KKU	Klíčová kompetence k učení	<ul style="list-style-type: none"> — podporujeme žáky v tom, aby projevovali své názory a potřeby a nebáli se při svém učení chybovat, o chybách přemýšleli a dále se z nich učili — odkryváme žákům vlastní chyby jako příležitosti k učení — vytváříme dynamické a interaktivní učební aktivity, které stimulují zvědavost a aktivní účast žáků
KKK	Klíčová kompetence komunikační	<ul style="list-style-type: none"> — pravidelně organizujeme aktivity, ve kterých žáci prezentují před ostatními své zážitky, nápady a výsledky individuálních či skupinových činností — v přípravě jim pomáháme formulaci jasných a předem zadaných kritérií (např. ve formě připravené osnovy, výčtu klíčových informací, předpřipravených frází) — vytváříme příležitosti pro různé formy diskuse, ve kterých mohou žáci bezpečně pokládat otázky a sdílet své myšlenky a pocity na dané téma (párové diskuse, diskusní kroužky atd.)
KOS	Klíčová kompetence osobnostní a sociální	<ul style="list-style-type: none"> — podporujeme ocenění přínosu jednotlivce do společné aktivity
KOB	Klíčová kompetence k občanství a udržitelnosti	<ul style="list-style-type: none"> — stavíme žáky před jednoduché situace vyžadující přijetí jejich vlastního rozhodnutí (např. při hře, v rámci fungování třídy, při řešení praktického úkolu) — umožňujeme žákům, aby se mohli odpovědně rozhodovat, jak přistoupí k plnění stanovených cílů — vytváříme prostor a bezpečné prostředí pro vytváření a vyjadřování vlastního názoru žáků — uplatňujeme respektující přístup a vedeme k němu důsledně žáky

KPP	Klíčová kompetence k podnikavosti a pracovní	<ul style="list-style-type: none"> — 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 — motivujeme a vyzýváme žáky k přebírání iniciativy v učení i praktickém životě — začleňujeme do výuky bloky přiměřené věku žáků zabývající se základy projektového managementu (plánování, organizování, řízení a sledování projektů od počáteční fáze až po dokončení) — přinášíme žákům příležitosti pro praktické trénování schopnosti rychle reagovat na změny, aplikovat kreativní a nové myšlenky do praxe, měnit tradiční postupy — 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
KRP	Klíčová kompetence k řešení problémů	<ul style="list-style-type: none"> — 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!“) — zaměřujeme pozornost žáků na denní pozorování věcí, které souvisejí s klíčovými pojmy řešených otázek — pomáháme žákům shrnout relevantní závěry z jejich bádání a poukazujeme na důležité informace pro sdílení se spolužáky — 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) — povzbuzujeme žáky, aby uváděli důvody pro svá tvrzení a argumentovali na základě relevantních důkazů a informací
KKT	Klíčová kompetence kulturní	<ul style="list-style-type: none"> — diskutujeme se žáky o tom, jak digitální média ovlivňují dostupnost a úroveň kultury a umění
KDI	Klíčová kompetence digitální	<ul style="list-style-type: none"> — vybíráme do výuky pro práci žáků zdroje informací v různých formátech (texty, videa, obrázky, schémata, zvukové záznamy apod.) — podporujeme žáky ve tvorbě a sdílení archivů relevantních digitálních vzdělávacích zdrojů, a to při samostatné i skupinové práci — na příkladech pomáháme žákům rozpoznávat, jaká data a informace je možné vysledovat z jejich činností v online prostředí — zařazujeme do výuky drobné úkoly spojené se získáváním informací na různá témata a problematiku, o kterou se žáci osobně zajímají — zařazujeme do výuky takové aktivity, ve kterých žáci vyjadřují své představy za pomoci digitálních technologií — vedeme žáky k samostatnému využívání digitálních technologií v konkrétních výukových situacích — vedeme žáky k tomu, aby pravidla podporovala aktivní přístup žáků k využívání digitálních technologií a současně dbáme na to, aby pravidla podporovala digitální pohodu (wellbeing) žáků a vedla je k ochraně jejich duševního, fyzického a sociálního zdraví — volíme takové aktivity, ve kterých mají žáci příležitost přemýšlet o dopadech využívání digitálních technologií (pozitivních i negativních) na člověka, společnost i v kontextu cílů udržitelného rozvoje

Základní gramotnosti rozvíjíme při výuce zejména s využitím těchto vzdělávacích strategií:

ZGC	Základní gramotnost čtenářská a pisatelská	<ul style="list-style-type: none">— předkládáme žákům materiály, kde vyhledávají a propojují přímo i nepřímo vyjádřené informace v textu nebo jiném informačním zdroji, nacházejí důležité informace a myšlenky,— umožňujeme žákům pracovat nejen s lineárními texty, ale i s grafickým znázorněním a vizuálním zobrazením
ZGM	Základní gramotnost logicko-matematická	<ul style="list-style-type: none">— vedeme žáky k tomu, aby ověřovali svá zjištění a vyvozovali závěry na základě poznatků z doporučených zdrojů— umožňujeme žákům, aby popisovali a zdůvodňovali jednotlivé kroky řešení— vedeme žáky k tomu, aby vyhodnocovali výhodnost použití matematického aparátu při řešení úloh— předkládáme žákům úlohy, které vyžadují usuzování na vztahy a souvislosti a vyvozování logických závěrů— necháváme žáky využívat metodu pokus-omyl, modelovat řešení, pracovat s chybou

Obsah předmětu

4. ročník

OVU vzdělávacích oborů pro uzlový bod 5		Školní OVU pro 4. ročník	Školní OVU PT	Vazby na OVU KK	Vazby na OVU ZG	Vazby na další OVU vzdělávacích oborů	Učivo k dosažení OVU
Kód	Popis OVU z RVP ZV						
INF-INF-001-ZV5-001	Uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se rozhodnout, vyslovuje odpovědi na základě dat.	Rozpozná, pojmenuje a zaznamená jednoduchá data ve svém okolí podle zadaných kritérií.	X	X	ZGC-BPO-000-ZV5-001 Čte a píše texty odborné i prožitkové pro porozumění oboru lidského poznání nebo sobě.	MAT-MAT-001-ZV5-003 Modeluje kladná desetinná čísla pomocí reálných situací. ŠOVU: Popíše slovy situaci, která je modelem desetinného čísla (např. cena zboží, délka). MAT-MAT-004-ZV5-009 Získává data, graficky je zaznamenává, grafický záznam dat čte a interpretuje. ŠOVU: Organizuje soubor dat podle různých organizačních principů (uspořádání, klasifikace, schematizace).	výška žáků, lateralita, brýle, měsíc narození, počet sourozenců, oblíbené jídlo, pití, kroužky, cena zboží, odjezdy MHD
INF-INF-001-ZV5-001	Uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se rozhodnout, vyslovuje odpovědi na základě dat.	Vyvodí jednoduché závěry na základě dat.	X	KDI-DAT-000-ZV5-001 Vyhledává potřebné informace v doporučených digitálních zdrojích.	ZGM-POM-000-ZV5-001 Kontroluje použité matematické modely.	MAT-MAT-004-ZV5-009 Získává data, graficky je zaznamenává, grafický záznam dat čte a interpretuje. ŠOVU: Organizuje soubor dat podle různých organizačních principů (uspořádání, klasifikace, schematizace).	nejmenší, největší hodnota, četnost
INF-INF-001-ZV5-001	Uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se rozhodnout, vyslovuje odpovědi na základě dat.	Vysvětlí svá rozhodnutí na základě dat.	X	KKU-SMU-000-ZV5-001 Uvědomuje si význam, důležitost a smysl svého učení.	ZGM-MOD-000-ZV5-001 Využívá obecné matematické modely v kontextu.	MAT-MAT-004-ZV5-009 Získává data, graficky je zaznamenává, grafický záznam dat čte a interpretuje. ŠOVU: Organizuje soubor dat podle různých organizačních principů (uspořádání, klasifikace, schematizace).	běžné životní situace - rozhodování na základě aktuálního počasí, dopravní situace
INF-INF-001-ZV5-002	Znáznorní konkrétní situaci na základě její analýzy a určení významných prvků a vztahů mezi nimi.	Vybere základní prvky, které jsou důležité pro řešení problému, s jednoduchým odůvodněním své volby.	X	X	X	X	kódované informace (čárové kódy, QR kódy, pixely), šifrování, symboly
INF-INF-001-ZV5-002	Znáznorní konkrétní situaci na základě její analýzy a určení významných prvků a vztahů mezi nimi.	Popíše základní vztahy mezi prvky - větší, menší, blízký, daleký a uvede je v jednoduchém znázornění.	X	X	ZGM-POM-000-ZV5-001 Kontroluje použité matematické modely.	X	schéma cesty do školy s významnými body, cesta po ZOO
INF-INF-001-ZV5-002	Znáznorní konkrétní situaci na základě její analýzy a určení významných prvků a vztahů mezi nimi.	Znáznorní a vyhodnotí situace se všemi důležitými prvky a vztahy.	X	X	ZGM-MUV-000-ZV5-001 Zkoumá vzory a zákonitosti v různých matematických situacích. ZGM-MOD-000-ZV5-001 Využívá obecné matematické modely v kontextu.	X	mapa ZOO, trasa metra

INF-INF-001-ZV5-003	Odvodí informace z daného modelu.	Zkoumá jednoduchý model, určí základní prvky, rozezná jednoduché vztahy mezi prvky.	X	X	ZGC-BPO-000-ZV5-001 Čte a píše texty odborné i prožitkové pro porozumění oboru lidského poznání nebo sobě. ZGM-MUV-000-ZV5-001 Zkoumá vzory a zákonitosti v různých matematických situacích.	X	rodokmen, cesta do školy, zasedací pořádek, uspořádání živočichů a rostlin, potravní řetězec, koloběh vody v přírodě, myšlenková mapa, schéma diagram
INF-INF-001-ZV5-003	Odvodí informace z daného modelu.	Vysvětlí, co základní prvky a symboly v modelu představují.	X		ZGM-MUV-000-ZV5-001 Zkoumá vzory a zákonitosti v různých matematických situacích.	X	rodokmen, cesta do školy, zasedací pořádek, uspořádání živočichů a rostlin, potravní řetězec, koloběh vody v přírodě, myšlenková mapa, schéma diagram
INF-INF-001-ZV5-003	Odvodí informace z daného modelu.	Určí, které informace lze z modelu přímo získat a které nelze.	X	X	X	X	rodokmen, cesta do školy, zasedací pořádek, uspořádání živočichů a rostlin, potravní řetězec, koloběh vody v přírodě, myšlenková mapa, schéma diagram
INF-INF-002-ZV5-004	Navrhne posloupnost kroků řešení jednoduchého problému.	Navrhne kroky potřebné k vyřešení problému a uspořádává je v základní posloupnosti.	X	KPP-REA-000-ZV5-001 Navrhuje realizaci aktivit v jednotlivých krocích.	ZGM-MUV-000-ZV5-001 Zkoumá vzory a zákonitosti v různých matematických situacích.	X	kuchařský recept, čištění zubů, pohyb v bludišti k cíli, pohyb po čtvercové síti
INF-INF-002-ZV5-004	Navrhne posloupnost kroků řešení jednoduchého problému.	Sestaví a zapíše jednoduchý algoritmus pomocí slov nebo jednoduchých symbolů.	X	KPP-REA-000-ZV5-001 Navrhuje realizaci aktivit v jednotlivých krocích.	ZGM-MOD-000-ZV5-001 Využívá obecné matematické modely v kontextu.	X	kuchařský recept, čištění zubů, pohyb v bludišti k cíli, pohyb po čtvercové síti
INF-INF-002-ZV5-004	Navrhne posloupnost kroků řešení jednoduchého problému.	Rozhodne a vysvětlí správnost a nesprávnost svého postupu na základě výsledného řešení.	X	X	X	X	kuchařský recept, čištění zubů, pohyb v bludišti k cíli, pohyb po čtvercové síti
INF-INF-002-ZV5-005	Sestaví v blokové orientovaném jazyce program, ve kterém používá opakování a podprogramy, opraví případné chyby.	Složí základní bloky do jednoduché posloupnosti, která splňuje zadání.	X	KDI-TDO-000-ZV5-001 Vytváří jednoduchý digitální obsah v rámci plnění stanovených výukových cílů.	X	X	blokové orientovaný programovací jazyk/prostředí
INF-INF-002-ZV5-005	Sestaví v blokové orientovaném jazyce program, ve kterém používá opakování a podprogramy, opraví případné chyby.	Vytvoří jednoduchý program s opakujícími se bloky.	X	KPP-REA-000-ZV5-001 Navrhuje realizaci aktivit v jednotlivých krocích.	ZGM-MUV-000-ZV5-001 Zkoumá vzory a zákonitosti v různých matematických situacích.	X	základní bloky: krok, otočit se doleva, doprava, opakuj
INF-INF-002-ZV5-005	Sestaví v blokové orientovaném jazyce program, ve kterém používá opakování a podprogramy, opraví případné chyby.	Ověřuje, že program funguje a popíše, co program dělá.	X	X	ZGM-MOD-000-ZV5-001 Využívá obecné matematické modely v kontextu.	X	blokové orientovaný programovací jazyk/prostředí
INF-INF-003-ZV5-006	Rozezná, s jakými daty pracuje vybraný informační systém a jaký je jeho účel.	Popíše účel a základní funkce konkrétního informačního systému a identifikuje základní typy dat, se kterými vybraný informační systém pracuje.	X	X	X	X	školní informační systém, knihovna, jídelna
INF-INF-003-ZV5-006	Rozezná, s jakými daty pracuje vybraný informační systém a jaký je jeho účel.	Určí, komu informační systém slouží a jaký je jeho hlavní účel.	X	X	X	X	školní informační systém - pohled žáka, učitele, rodiče

INF-INF-003-ZV5-006	Rozezná, s jakými daty pracuje vybraný informační systém a jaký je jeho účel.	Popíše na základě vlastní zkušenosti užitečnost informačního systému.	X	KKK-VYJ-000-ZV5-001 Vyjadřuje se prostřednictvím zvládnutých výrazových prostředků, které volí podle svých možností vzhledem ke komunikačnímu záměru, partnerovi a situaci.	X	X	školní informační systém, knihovna, jídelna
INF-INF-003-ZV5-007	Zaznamenává do existující tabulky nebo seznamu číselná i nečíselná data pro vymezený problém.	Orientuje se v základní struktuře tabulky -sloupce a řádky nebo seznamu.		KPP-REA-000-ZV5-001 Navrhuje realizaci aktivit v jednotlivých krocích.	X	MAT-MAT-004-ZV5-009 Získává data, graficky je zaznamenává, grafický záznam dat čte a interpretuje. ŠOVU: Organizuje soubor dat podle různých organizačních principů (uspořádání, klasifikace, schematizace).	rozvrh hodin, tabulka s evidencí charakteristik žáků (výška, věk, sport, oblíbené zvíře, barva apod.)
INF-INF-003-ZV5-007	Zaznamenává do existující tabulky nebo seznamu číselná i nečíselná data pro vymezený problém.	Třídí data podle různých kategorií - shodných a odlišných vlastností.	X	X	ZGM-MUV-000-ZV5-001 Zkoumá vzory a zákonitosti v různých matematických situacích.	MAT-MAT-004-ZV5-009 Získává data, graficky je zaznamenává, grafický záznam dat čte a interpretuje. ŠOVU: Organizuje soubor dat podle různých organizačních principů (uspořádání, klasifikace, schematizace).	třídění objektů (korálky, víčka...) podle různých kritérií - velikost, barva...
INF-INF-003-ZV5-007	Zaznamenává do existující tabulky nebo seznamu číselná i nečíselná data pro vymezený problém.	Zapisuje číselná i nečíselná data do předpřipravených jednoduchých struktur - tabulka, seznam.		KDI-VIN-000-ZV5-001 Využívá digitální technologie doporučeným způsobem k zefektivnění vlastní práce.	ZGM-MUV-000-ZV5-001 Zkoumá vzory a zákonitosti v různých matematických situacích.	MAT-MAT-004-ZV5-009 Získává data, graficky je zaznamenává, grafický záznam dat čte a interpretuje. ŠOVU: Organizuje soubor dat podle různých organizačních principů (uspořádání, klasifikace, schematizace).	záznam vlastního měření do seznamu, tabulky
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.	X	X	X	X	záznam vlastního měření do seznamu, tabulky
INF-INF-004-ZV5-008	Vybírá na základě zkušenosti aplikace a data pro řešení problému.	Vrací se k rozdělané práci pomocí základních funkcí - otevření dokumentu, který si uložil lokálně nebo cloudově.	X	KDI-VIN-000-ZV5-001 Využívá digitální technologie doporučeným způsobem k zefektivnění vlastní práce.	X	X	výběr (přes přihlášení do školního účtu) do odpovídající nativní a webové aplikace podle typu práce - psaní (chat, email, textový editor), úpravy fotografií a tvorba obrázků (grafický editor), záznam dat do připravené tabulky (např. Canva)
INF-INF-004-ZV5-008	Vybírá na základě zkušenosti aplikace a data pro řešení problému.	Odstraňuje základní typy dat - smazání dokumentu z plochy počítače nebo složky.	X	KDI-VIN-000-ZV5-001 Využívá digitální technologie doporučeným způsobem k zefektivnění vlastní práce.	X	X	odstranění souboru včetně odstranění z koše
INF-INF-004-ZV5-009	Používá digitální technologie připojené k síti nebo k sobě navzájem k posílání a získávání dat.	Rozpozná základní digitální zařízení, která jsou připojena k internetu, rozpozná základní rozdíl mezi online a offline prostředím.	X	X	X	X	zařízení v běžné třídě (počítač, notebook, tablet, interaktivní tabule/dotykový panel, Wi-Fi router), domácnosti (počítač, notebook, tablet, robotický vysavač, pračka, sušička apod.)

INF-INF-004-ZV5-009	Používá digitální technologie připojené k síti nebo k sobě navzájem k posílání a získávání dat.	Vyhledá, upraví, uloží a sdílí data na internetu.	X	KRP-VED-000-ZV5-001 Vychází při rozhodování a řešení problémů z objektivních dat a informací.	X	JJK-CJL-001-ZV5-005 Čte s porozuměním přiměřeně náročné texty včetně textů elektronických. ŠOVU: Čte i texty elektronické, zadá vhodné klíčové slovo do vyhledávače. JJK-CJL-001-ZV5-005 Čte s porozuměním přiměřeně náročné texty včetně textů elektronických. ŠOVU: Vyhledá přímo vyjádřenou informaci i v elektronických zdrojích, ověřuje si vyhledané informace.	nalezení, otevření a pokračování ve své práci (v souboru) uložené v cloudu (ve svém školním pracovním prostředí)
INF-INF-004-ZV5-009	Používá digitální technologie připojené k síti nebo k sobě navzájem k posílání a získávání dat.	Popíše základní možnosti uložení dat na lokálním disku počítače nebo v cloudovém úložišti.	X	KDI-ZAP-000-ZV5-001 Informace a jiná digitální data podle potřeby sdílí se svými blízkými a učiteli.	X	X	lokální ukládání dat (na PC, notebook, tablet, mobilní telefon), cloudové úložiště (školní - Onedrive/Google disk)
INF-INF-004-ZV5-010	Rozpoznává rizika ztráty, poškození či zneužití dat při práci s digitálními technologiemi.	Rozpozná základní typy připojení (Wi-Fi, pevné připojení) a bezpečně se připojí k Wi-Fi síti.	X	X	X	X	bezpečné připojení se ke školní Wi-Fi síti, veřejné Wi-Fi síti, demonstrace připojení kabelem
INF-INF-004-ZV5-010	Rozpoznává rizika ztráty, poškození či zneužití dat při práci s digitálními technologiemi.	Dodržuje bezpečnostní pravidla při používání hesel pro přístup k digitálním zařízením, rozliší mezi veřejnými a citlivými informacemi, které mohou být zneužity.	X	KDI-BZK-000-ZV5-001 Respektuje pravidla bezpečného zacházení s digitálními zařízeními i daty a zásadami zdraví neohrožujícího chování v digitálním prostředí.	X	X	pravidla bezpečného přihlášení i odhlášení, chování při práci s digitálními technologiemi, správné pracovní návyky, zdravotní rizika
INF-INF-004-ZV5-010	Rozpoznává rizika ztráty, poškození či zneužití dat při práci s digitálními technologiemi.	Používá aplikace a webové stránky, které jsou ověřené a bezpečné, podle pokynů učitele nebo rodičů, zjišťuje, že obsah internetu může být ovlivněn jeho předchozími akcemi.	X	KOB-ODP-000-ZV5-001 Uplatňuje svůj díl zodpovědnosti vůči ostatním a okolí.	X	X	diskuse - bezpečné webové stránky a aplikace

5. ročník

OVU vzdělávacích oborů pro uzlový bod 5		Školní OVU pro 5. ročník	Školní OVU PT	Vazby na OVU KK	Vazby na OVU ZG	Vazby na další OVU vzdělávacích oborů	Učivo k dosažení OVU
Kód	Popis OVU z RVP ZV						
INF-INF-001-ZV5-001	Uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se rozhodnout, vyslovuje odpovědi na základě dat.	Rozpozná různé druhy dat - číslo, text, obrázek, video a pojmenuje je.	X	X	ZGC-BPO-000-ZV5-001 Čte a píše texty odborné i prožitkové pro porozumění oboru lidského poznání nebo sobě.	MAT-MAT-004-ZV5-009 Získává data, graficky je zaznamenává, grafický záznam dat čte a interpretuje. ŠOVU: Čte a vytvoří grafický záznam souboru dat (tabulky, grafy, Vennovy diagramy pro dvě až tři množiny).	X
INF-INF-001-ZV5-001	Uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se rozhodnout, vyslovuje odpovědi na základě dat.	Analyzuje základní data a odpoví na otázky, které vyžadují srovnání dat.	X	KDI-DAT-000-ZV5-001 Vyhledává potřebné informace v doporučených digitálních zdrojích.	ZGM-MUV-000-ZV5-001 Zkoumá vzory a zákonitosti v různých matematických situacích.	MAT-MAT-004-ZV5-009 Získává data, graficky je zaznamenává, grafický záznam dat čte a interpretuje. ŠOVU: Čte a vytvoří grafický záznam souboru dat (tabulky, grafy, Vennovy diagramy pro dvě až tři množiny).	různé záznamy dat (obrázky, slova, čísla)
INF-INF-001-ZV5-001	Uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se rozhodnout, vyslovuje odpovědi na základě dat.	Rozhodne se na základě více zdrojů dat, svá rozhodnutí zdůvodní.	X	KKU-SMU-000-ZV5-001 Uvědomuje si význam, důležitost a smysl svého učení.	ZGM-MOD-000-ZV5-001 Využívá obecné matematické modely v kontextu.	X	různé texty, obrázky, tabulky
INF-INF-001-ZV5-002	Znázorní konkrétní situaci na základě její analýzy a určení významných prvků a vztahů mezi nimi.	Určí klíčové prvky pro řešení problému a vysvětlí, proč jsou tyto prvky důležité, popíše různé typy vztahů mezi prvky.	X	KRP-BAD-000-ZV5-001 Rozpozná jednoduchý výzkumný problém a jeho možné řešení.	ZGM-MUV-000-ZV5-001 Zkoumá vzory a zákonitosti v různých matematických situacích.	X	rodokmen Karla IV., Sluneční soustava
INF-INF-001-ZV5-002	Znázorní konkrétní situaci na základě její analýzy a určení významných prvků a vztahů mezi nimi.	Zvolí vhodný způsob znázornění situace - schéma, myšlenková mapa, a odůvodní svou volbu k řešení problému.	X	KDI-TDO-000-ZV5-001 Vytváří jednoduchý digitální obsah v rámci plnění stanovených výukových cílů.	ZGM-MOD-000-ZV5-001 Využívá obecné matematické modely v kontextu.	X	rodokmen Karla IV., Sluneční soustava
INF-INF-001-ZV5-002	Znázorní konkrétní situaci na základě její analýzy a určení významných prvků a vztahů mezi nimi.	Zhodnotí, jak různé způsoby znázornění přispívají k řešení problému a co by se dalo zlepšit.	X	KRP-BAD-000-ZV5-001 Rozpozná jednoduchý výzkumný problém a jeho možné řešení.	ZGC-BPO-000-ZV5-001 Čte a píše texty odborné i prožitkové pro porozumění oboru lidského poznání nebo sobě.	X	rodokmen Karla IV., Sluneční soustava
INF-INF-001-ZV5-003	Odvodí informace z daného modelu.	Rozezná všechny relevantní prvky modelu, včetně složitějších komponent.	X	X	ZGM-MUV-000-ZV5-001 Zkoumá vzory a zákonitosti v různých matematických situacích.	X	rodokmen Karla IV., Sluneční soustava
INF-INF-001-ZV5-003	Odvodí informace z daného modelu.	Popíše účel modelu a význam různých symbolů a značek, včetně méně zjevných prvků.	X	KKK-VJZ-000-ZV5-001 Rozpozná vybrané konkrétní rozdíly mezi vlastním vyjadřováním a vyjadřováním lidí z odlišných prostředí či kultur.	ZGC-BPO-000-ZV5-001 Čte a píše texty odborné i prožitkové pro porozumění oboru lidského poznání nebo sobě. ZGM-MUV-000-ZV5-001 Zkoumá vzory a zákonitosti v různých matematických situacích.	X	rodokmen Karla IV., Sluneční soustava

INF-INF-001-ZV5-003	Odvodí informace z daného modelu.	Vyčte, odvodí a odhadne informace z modelu, zdůvodní své rozhodnutí.	X	KKK-VYJ-000-ZV5-001 Vyjadřuje se prostřednictvím zvládnutých výrazových prostředků, které volí podle svých možností vzhledem ke komunikačnímu záměru, partnerovi a situaci.	ZGM-MUV-000-ZV5-001 Zkoumá vzory a zákonitosti v různých matematických situacích.	X	model tras MHD, dopravního spojení - silnice, železnice
INF-INF-002-ZV5-004	Navrhne posloupnost kroků řešení jednoduchého problému.	Pojmenuje problém, určí potřebné vstupy a výstupy.	X	KRP-VED-000-ZV5-001 Vychází při rozhodování a řešení problémů z objektivních dat a informací.	X	X	dopravní situace (chodec, cyklista, auto) - vztah vstupních dat, podmínek a výsledku
INF-INF-002-ZV5-004	Navrhne posloupnost kroků řešení jednoduchého problému.	Rozdělí problém na menší části, sestaví kroky do logické posloupnosti a zváží různé možnosti.	X	KPP-REA-000-ZV5-001 Navrhuje realizaci aktivit v jednotlivých krocích.	ZGM-MUV-000-ZV5-001 Zkoumá vzory a zákonitosti v různých matematických situacích.	X	dopravní situace (chodec, cyklista, auto) - vztah vstupních dat, podmínek a výsledku
INF-INF-002-ZV5-004	Navrhne posloupnost kroků řešení jednoduchého problému.	Testuje, vyhodnotí a vysvětlí svůj postup na různých příkladech, identifikuje chyby a provádí jednoduché úpravy k jeho vylepšení.	X	KRP-VED-000-ZV5-001 Vychází při rozhodování a řešení problémů z objektivních dat a informací.	X	X	dopravní situace (chodec, cyklista, auto) - vztah vstupních dat, podmínek a výsledku
INF-INF-002-ZV5-005	Sestaví v blokově orientovaném jazyce program, ve kterém používá opakování a podprogramy, opraví případné chyby.	Sestaví program s více kroky, kombinuje různé typy bloků, používá opakování a zvažuje správné pořadí kroků pro splnění zadání.	X	KDI-TDO-000-ZV5-001 Vytváří jednoduchý digitální obsah v rámci plnění stanovených výukových cílů.	ZGM-MUV-000-ZV5-001 Zkoumá vzory a zákonitosti v různých matematických situacích.	X	blokové programování
INF-INF-002-ZV5-005	Sestaví v blokově orientovaném jazyce program, ve kterém používá opakování a podprogramy, opraví případné chyby.	Vytvoří podprogramy pro opakující se části programu, vysvětlí jejich výhody pro přehlednost a efektivitu.	X	KPP-REA-000-ZV5-001 Navrhuje realizaci aktivit v jednotlivých krocích.	ZGM-MUV-000-ZV5-001 Zkoumá vzory a zákonitosti v různých matematických situacích.	X	blokové programování
INF-INF-002-ZV5-005	Sestaví v blokově orientovaném jazyce program, ve kterém používá opakování a podprogramy, opraví případné chyby.	Otestuje části i celý program, najde případné chyby a opraví je, hledá další řešení.	X	KRP-KRP-000-ZV5-001 Uvědomuje si důležitost ověřování informací.	X	X	blokové programování
INF-INF-003-ZV5-006	Rozezná, s jakými daty pracuje vybraný informační systém a jaký je jeho účel.	Diskutuje o funkcích a účelu známých informačních systémů, uvede konkrétní příklady a situace.	X	X	ZGM-MRF-000-ZV5-001 Tvoří důkazy správnosti matematických postupů a argumentů.	X	ekosystém, rozvrh, služby, zasedací pořádek, obsahy knih
INF-INF-003-ZV5-006	Rozezná, s jakými daty pracuje vybraný informační systém a jaký je jeho účel.	Popíše systém - funkce pro různé uživatele a jejich potřeby, typy dat, se kterými pracují.	X	KKT-UMK-000-ZV5-001 Vnímá umění a kulturu jako způsob poznávání světa a vypovídání o něm.	X	X	školní informační systém, MS Teams, Google Classroom apod.
INF-INF-003-ZV5-006	Rozezná, s jakými daty pracuje vybraný informační systém a jaký je jeho účel.	Vysvětlí a zhodnotí informační systém z pohledu různých uživatelů, jeho užitečnost, výhody a nevýhody.	Najde a pojmenuje projevy kyberšikany.	KKU-SMU-000-ZV5-001 Uvědomuje si význam, důležitost a smysl svého učení.	X	X	školní informační systém, MS Teams, Google Classroom apod.
INF-INF-003-ZV5-007	Zaznamenává do existující tabulky nebo seznamu číselná i nečíselná data pro vymezený problém.	Analyzuje zadání, určují potřebná data a rozpozná, jaká data jsou důležitá.	X	KRP-VED-000-ZV5-001 Vychází při rozhodování a řešení problémů z objektivních dat a informací.	X	X	školní informační systém, MS Teams, Google Classroom apod.

INF-INF-003-ZV5-007	Zaznamenává do existující tabulky nebo seznamu číselná i nečíselná data pro vymezený problém.	Třídí data v tabulce nebo seznamu podle zadaných kategorií.	X	KPP-REA-000-ZV5-001 Navrhuje realizaci aktivit v jednotlivých krocích.	ZGM-POM-000-ZV5-001 Kontroluje použité matematické modely.	MAT-MAT-004-ZV5-009 Získává data, graficky je zaznamenává, grafický záznam dat čte a interpretuje. ŠOVU: Čte a vytvoří grafický záznam souboru dat (tabulky, grafy, Vennovy diagramy pro dvě až tři množiny).	školní informační systém, MS Teams, Google Classroom apod.
INF-INF-003-ZV5-007	Zaznamenává do existující tabulky nebo seznamu číselná i nečíselná data pro vymezený problém.	Zaznamená a uspořádá různé typy dat v tabulce nebo seznamu, uvede příklady, kde je vhodné použít různé typy struktur - seznam, tabulka.	X	X	ZGM-MUV-000-ZV5-001 Zkoumá vzory a zákonitosti v různých matematických situacích. ZGM-MOD-000-ZV5-001 Využívá obecné matematické modely v kontextu.	MAT-MAT-004-ZV5-009 Získává data, graficky je zaznamenává, grafický záznam dat čte a interpretuje. ŠOVU: Čte a vytvoří grafický záznam souboru dat (tabulky, grafy, Vennovy diagramy pro dvě až tři množiny). MAT-MAT-004-ZV5-010 Experimentuje, eviduje a popisuje náhodné jevy. ŠOVU: Odhaduje pravděpodobnost jevu pro rozhodování v dané situaci na základě vytvořené evidence z pozorování náhodných jevů.	záznam dat pomocí technologií do tabulky, seznamu (rozvrh hodin, průběh změn teploty, seznam kroužků, seznam přečtených knih)
INF-INF-004-ZV5-008	Vybírá na základě zkušenosti aplikace a data pro řešení problému.	Spravuje soubory - pojmenovává, ukládá, přejmenovává, maže, na různých zařízeních a rozpozná rozdíl mezi lokálně a cloudově uloženými daty.	X	KDI-VIN-000-ZV5-001 Využívá digitální technologie doporučeným způsobem k zefektivnění vlastní práce.	X	X	záznam dat pomocí technologií do tabulky, seznamu (rozvrh hodin, průběh změn teploty, seznam kroužků, seznam přečtených knih)
INF-INF-004-ZV5-008	Vybírá na základě zkušenosti aplikace a data pro řešení problému.	Vybírá a kombinuje různé aplikace pro řešení komplexnějších úkolů a porovnává různé možnosti.	X	X	ZGM-POM-000-ZV5-001 Kontroluje použité matematické modely.	X	např. Poznámkový blok, Canva
INF-INF-004-ZV5-008	Vybírá na základě zkušenosti aplikace a data pro řešení problému.	Spravuje úložiště na různých zařízeních - počítač, tablet, cloud; zvažuje, která data je potřeba odstranit.	X	KDI-VIN-000-ZV5-001 Využívá digitální technologie doporučeným způsobem k zefektivnění vlastní práce.	X	X	odstranění staženého obrázku do počítače, tabletu, poznámky vytvořené v cloudu
INF-INF-004-ZV5-009	Používá digitální technologie připojené k síti nebo k sobě navzájem k posílání a získávání dat.	Využívá data získaná z internetu k další práci a uvádí zdroje.	X	KRP-KRP-000-ZV5-001 Uvědomuje si důležitost ověřování informací.	X	JJK-CJL-001-ZV5-005 Čte s porozuměním přiměřeně náročné texty včetně textů elektronických. ŠOVU: Čte s porozuměním přiměřeně náročné texty včetně textů elektronických.	vyhledávání informací, práce se zdroji, úpravy a ukládání informací
INF-INF-004-ZV5-009	Používá digitální technologie připojené k síti nebo k sobě navzájem k posílání a získávání dat.	Upravuje a sdílí data prostřednictvím digitálních nástrojů - cloudová úložiště, sdílené dokumenty.	X	KOS-VZT-000-ZV5-001 Rozvíjí vztahy s ostatními.	X	X	týmová práce na sdíleném dokumentu - projekt, referát, brainstorming nad tématem
INF-INF-004-ZV5-009	Používá digitální technologie připojené k síti nebo k sobě navzájem k posílání a získávání dat.	Popíše zařízení, která obsahují počítač a jejich funkce v off-line a on-line režimu.	X	X	X	X	mobilní telefon, tablet, notebook, PC, chytré hodinky

INF-INF-004-ZV5-010	Rozpoznává rizika ztráty, poškození či zneužití dat při práci s digitálními technologiemi.	Uvede možná opatření pro bezpečné připojení k digitálním zařízením, používá silná hesla, vysvětlí význam biometrických údajů pro zabezpečení.	X	KDI-BZK-000-ZV5-001 Respektuje pravidla bezpečného zacházení s digitálními zařízeními i daty a zásadami zdraví neohrožujícího chování v digitálním prostředí.	X	X	pravidla pro tvorbu hesla, možnosti zabezpečení technologií
INF-INF-004-ZV5-010	Rozpoznává rizika ztráty, poškození či zneužití dat při práci s digitálními technologiemi.	Rozliší různé typy dat a informací, popíše rizika jejich sdílení a uvede příklady možných důsledků, vybírá bezpečné aplikace a webové stránky, rozpozná varovné signály.	X	KDI-BZK-000-ZV5-001 Respektuje pravidla bezpečného zacházení s digitálními zařízeními i daty a zásadami zdraví neohrožujícího chování v digitálním prostředí.	ZGC-BPO-000-ZV5-001 Čte a píše texty odborné i prožitkové pro porozumění oboru lidského poznání nebo sobě.	X	rozlišování mezi veřejnými a citlivými informacemi (např. jméno, adresa) a seznámení s tím, že citlivá data mohou být zneužita, rozpoznání varovných signálů (např. neobvyklé domény, pravopisné a gramatické chyby, mnoho vyskakujících oken, webová stránka začínající "http://" místo "https://", podezřelý e-mail)
INF-INF-004-ZV5-010	Rozpoznává rizika ztráty, poškození či zneužití dat při práci s digitálními technologiemi.	Seznámí se, jak se obsah na internetu mění podle toho, co dělá uživatel a diskutuje o tom.	Navrhne a vyzkouší si společně se spolužáky realizovat aktivitu, která u členů školní komunity zvýší povědomí bezpečném zacházení s osobními daty v digitálním prostředí.	KOB-ODP-000-ZV5-001 Uplatňuje svůj díl zodpovědnosti vůči ostatním a okolí.	ZGC-BPO-000-ZV5-001 Čte a píše texty odborné i prožitkové pro porozumění oboru lidského poznání nebo sobě.	X	vyhledávání na internetu - nabídka reklam

Předmětový modelový ŠVP / Informatika pro 1. stupeň 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, leden 2025
www.npi.cz