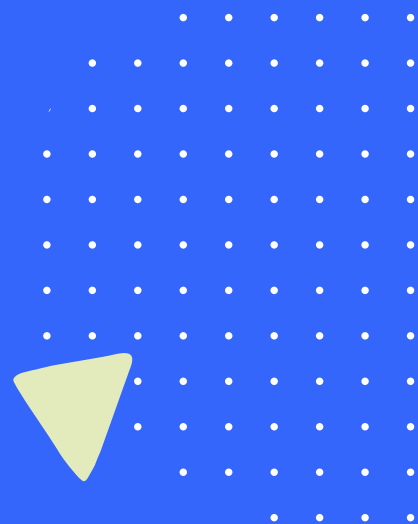




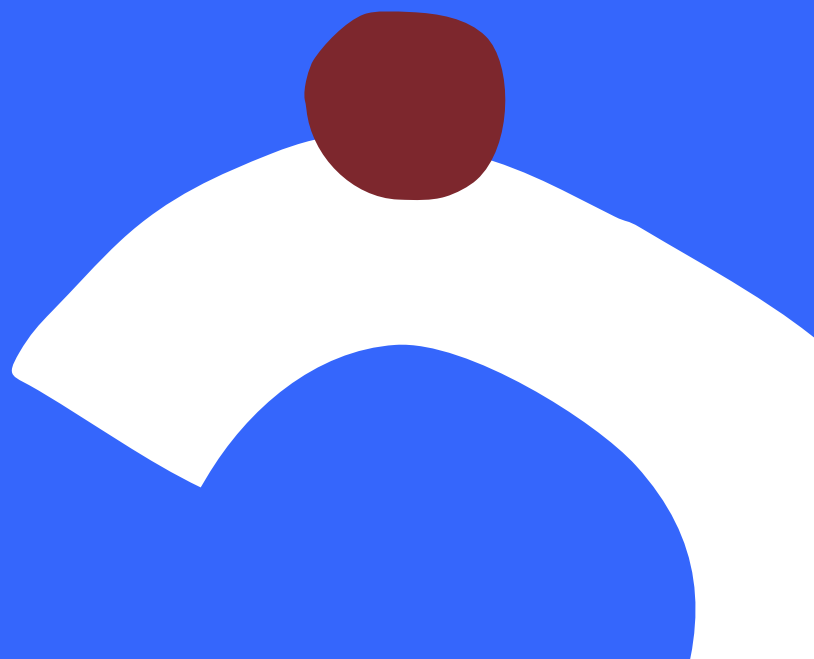
Podpora kurikulární práce škol  
Národní pedagogický institut ČR



# Matematika pro 1. stupeň ZŠ

tradiční  
modelový  
ŠVP

2025



Spolufinancováno  
Evropskou unií



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

## Charakteristika předmětu

Vyučovací předmět	Matematika
Využití vzdělávací obory	Matematika a její aplikace
Průřezová témata (PT)	x
Klíčové kompetence (KK)	— k učení — komunikační — osobnostní a sociální — k občanství a udržitelnosti — k podnikavosti a pracovní — k řešení problémů — digitální
Základní gramotnosti (ZG)	Logicko-matematická

Informace o pojetí předmětu	Cílem matematického vzdělávání na prvním stupni je vést žáky k rozvoji porozumění základním matematickým pojmům, vztahům, operacím a k dovednosti uchopovat matematické problémy. Výuka je zaměřena na rozvoj myšlení a praktické využití matematiky v každodenním životě, řešení problémů a rozvoj schopnosti komunikovat své myšlenkové postupy a obhajovat je. Důraz je kladen na aktivní učení žáků vycházející z principů vývojové psychologie a na rozvíjení pozitivního vztahu k matematice.
Informace o obsahu předmětu	Vyučovací předmět Matematika vychází ze vzdělávacího obsahu vzdělávacího oboru Matematika a její aplikace. Tvoří základ pro rozvoj Matematicko-logické gramotnosti a zásadně přispívá k utváření klíčových kompetencí.
Časová dotace	4 + 4 + 4 + 4 + 4
Organizace výuky předmětu	Předmět Matematika se vyučuje převážně v kmenových třídách daného ročníku, přičemž vyučovací hodina trvá 45 minut. Pro výuku dále využíváme počítačové učebny, ostatní školní prostory a jiná podnětná prostředí.
Podmínky pro výuku předmětu	x

# Vzdělávací strategie

Vyučovací předmět	Matematika
Využití vzdělávací obory	Matematika a její aplikace
Průřezová témata (PT)	x
Klíčové kompetence (KK)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— k učení</li> <li>— komunikační</li> <li>— osobnostní a sociální</li> <li>— k občanství a udržitelnosti</li> <li>— k podnikavosti a pracovní</li> <li>— k řešení problémů</li> <li>— digitální</li> </ul>
Základní gramotnosti (ZG)	Logicko-matematická

Klíčové kompetence rozvíjíme při výuce zejména s využitím těchto vzdělávacích strategií:		
<b>KKU</b>	Klíčová kompetence k učení	<ul style="list-style-type: none"> <li>— nastavujeme přiměřené vzdělávací cíle pro každého ze žáků</li> <li>— provázíme žáky diskusí o tom, které postupy mohou využít v následující práci navozujeme takové situace, při nichž si žák zkouší odhadování vlastních sil a možností, definování překážek v učení apod.</li> <li>— zamýšlíme se se žáky nad tím, co jim pomáhá k jejich rozvoji (prostor, čas, pomůcky, forma práce, styly učení aj.)</li> <li>— necháváme žáky samostatně při výuce objevovat, co se učí, dáváme prostor žákům učit se mezi sebou navzájem</li> <li>— vytváříme bezpečný prostor pro práci s chybou</li> <li>— zamýšlíme se se žáky nad tím, co jim pomáhá k učení (prostor, čas, pomůcky, forma práce, styly učení)</li> <li>— vedeme žáky ke spolupráci a vzájemné podpoře při učení (s prvky konkurence a soutěživosti při výuce nakládáme tak, aby nebyla narušena spolupráce a vzájemná podpora ve třídě)</li> <li>— podporujeme u žáků postoje (nastavení mysli), které jim pomáhají rozvinout a udržet motivaci</li> <li>— 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</li> <li>— odkrýváme žákům vlastní chyby jako příležitosti k učení</li> <li>— inspirujeme žáky tím, že se sami neustále učíme, a to i od žáků a spolu s nimi</li> </ul>
<b>KKK</b>	Klíčová kompetence komunikační	<ul style="list-style-type: none"> <li>— při podpoře a hodnocení vyjadřování žáků se orientujeme zejména na jejich schopnost sdělit vlastní myšlenky</li> <li>— využíváme techniku vzájemného tutorství, v rámci které si žáci vysvětlují nový koncept či učivo</li> <li>— pravidelně se žáky hovoříme o jejich porozumění jazykovým či obrazným sdělením, diskutujeme s nimi o jejich možných významech</li> <li>— uvědomujeme si, že žákův neúspěch v řešení úkolu nemusí vyplývat z jeho neporozumění dané látce, ale pouze ze způsobu zadání takového úkolu</li> <li>— necháváme žáky vědomě se vyjadřovat k obsahu předchozího sdělení</li> <li>— necháváme žáky reagovat na prožité komunikační situace a s nimi spojené úspěchy a neúspěchy; necháváme je vcítit se do spolužáků, identifikovat komunikační fauly apod.</li> </ul>

<b>KOS</b>	Klíčová kompetence osobnostní a sociální	<ul style="list-style-type: none"> <li>– vytváříme prostředí, kde se žáci cítí bezpečně a jsou schopní sdílet své pocity a zkušenosti, mají na práci adekvátní čas</li> <li>– komunikujeme se žáky s respektem, tj. partnersky, vstřícně a otevřeně; projevujeme zájem o každého žáka, nabízíme žákům dialog a spolupráci, respektujeme sebepojetí, identitu a potřebu autonomie v jednání jednotlivých žáků</li> <li>– vytváříme situace pro týmovou spolupráci a diskutujeme se žáky o týmové spolupráci, sdílení pozitivních zážitků a vzájemné pomoci</li> <li>– efektivně využíváme různé možnosti přizpůsobení prostorového uspořádání třídy, vybavení a pomůcek v závislosti na zvolených cílech (aktivní výzdoba třídy – práce žáků, originalita, centra aktivit)</li> <li>– vytváříme příležitosti pro diskuse a aktivity, které podporují mentální pohodu vytváříme prostředí vzájemné podpory a spolupráce mezi žáky a učiteli</li> <li>– sdílíme myšlenku, že každý neúspěch, překážku i chybu, kterou žák udělá, je dobré brát jako příležitost něco se naučit, jako výzvu k překonání sama sebe, k nápravě, k učení</li> <li>– poskytujeme podněty pro práci s přiznáním chyby či neúspěchu a pomáháme žákům s analyzováním příčiny, pomáháme žákům uvědomit si, že umějí jednat i pod tlakem a rozhodovat se i v nejistotě</li> <li>– nabízíme aktivity, které posilují sebevědomí žáků (umožnění prezentace jejich prací před třídou, zapojení do projektů nebo získávání nových dovedností, možnost nahlížet na téma nadoborově, různými metodami ho poznávat</li> <li>– poskytujeme podporu při organizaci projektů a činností, aby si žáci osvojili dovednosti samostatné i skupinové práce, poskytujeme uznání a pozitivní zpětnou vazbu, aby žáci pocítili svou hodnotu a úspěchy</li> <li>– podporujeme aktivity a diskusi o strategiích vzájemné podpory žáků (hry, výměna rolí, karty, vizuální materiály, myšlenkové mapy, nástěnky, pantomima, různé scénáře apod.)</li> <li>– vytváříme skupinové aktivity a projekty, ve kterých se žáci učí spolupracovat a projevovat navzájem respekt</li> <li>– stanovujeme spolu se žáky pravidla pro jednání ve třídě (včetně digitálního prostředí), jejichž cílem je vytváření prostředí vhodného pro učení a bezpečného prostředí</li> <li>– pravidelně se žáky hovoříme o očekávaném chování při výuce</li> </ul>
<b>KOB</b>	Klíčová kompetence k občanství a udržitelnosti	<ul style="list-style-type: none"> <li>– vytváříme zadání, při jejichž řešení žák potřebuje kombinovat znalosti a dovednosti z různých předmětů</li> <li>– vytváříme prostor a bezpečné prostředí pro diskuse žáků o souvislostech různých jevů a procesů a využíváme k jejich vedení osvědčené diskusní techniky</li> <li>– vytváříme prostor a bezpečné prostředí pro vytváření a vyjadřování vlastního názoru žáků</li> <li>– uplatňujeme respektující přístup a vedeme k němu důsledně žáky, nekritizujeme žáka za názor</li> <li>– podněcujeme žáky ke kladení otázek a argumentaci, doplňujícími otevřenými otázkami je vedeme k hlubšímu promýšlení a prohloubení argumentace</li> </ul>
<b>KPP</b>	Klíčová kompetence k podnikavosti a pracovní	<ul style="list-style-type: none"> <li>– využíváme se žáky různé nástroje k zachycení myšlenek a nápadů, mj. brainstorming, brainwriting, myšlenkovou mapu, online brainstorming nástroje</li> <li>– poskytujeme žákům konstruktivní zpětnou vazbu, včetně formativního hodnocení, které posiluje jejich potřebu zdokonalovat se</li> <li>– umožňujeme žákům získat zkušenosti v sebeprezentaci, což zahrnuje představení osobních kvalit a schopností jedince</li> <li>– 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</li> <li>– 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</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>— reagujeme na poptávku žáků, ve kterých nových dovednostech se chtějí zlepšit</li> <li>— začleňujeme inovativní myšlenky a přístupy do svých vzdělávacích aktivit</li> <li>— diskutujeme se žáky, co bylo přínosné pro splnění úkolu a co bude nutné ještě zlepšit</li> <li>— nastavujeme se žáky pravidla komunikace při spolupráci (vizualizace pravidel – skupinová práce)</li> <li>— podporujeme sdílené znalosti a vzájemné učení – vrstevnické učení jsme připraveni pomoci, poradit, poskytnout zdroje, pokud je budou žáci potřebovat v průběhu činnosti</li> <li>— zařazujeme průběžný prostor pro reflexi žáků</li> <li>— zařazujeme do výuky centra aktivit a aktivity k rozvoji kooperativního učení</li> </ul>
<b>KRP</b>	Klíčová kompetence k řešení problémů	<ul style="list-style-type: none"> <li>— vyzýváme žáky k brainstormingu a zdůrazňujeme, že může existovat více řešení</li> <li>— rozlišování netestujeme v testu, žákům ho 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“ ad.)</li> <li>— 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)</li> <li>— rozvíjíme dovednost žáků „klást jednoduché výzkumné otázky“ – se žáky se zaměříme na klíčové pojmy v otázce; upozorňujeme na jednoduchost a jasnost otázek; na vícevýznamovost slov; na rozlišení mezi otevřenou a uzavřenou otázkou a na to, jaké odpovědi mohou generovat; rozebíráme se žáky možnosti proveditelnosti pozorování, měření nebo zkoumání pomocí otázky</li> <li>— vedeme žáky k formulování otázek a následnému výběru takových, které můžeme zkoumat (jednoduchých, ověřitelných v našich podmínkách) rozvíjíme dovednost žáků odhadovat výsledky bádání (formulovat předpokládanou odpověď na výzkumnou otázku)</li> <li>— vedeme žáky ke schopnosti rozkládat komplexní informace na menší části pomocí poznámek, grafů, tabulek či diagramů využívám myšlenkové mapy k lepšímu porozumění celkové struktury a důležitosti jednotlivých informací</li> <li>— 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</li> </ul>
<b>KKT</b>	Klíčová kompetence kulturní	x
<b>KDI</b>	Klíčová kompetence digitální	<ul style="list-style-type: none"> <li>— zařazujeme do výuky drobné úkoly spojené se získáváním informací na různá témata a problematiku, o kterou se žáci osobně zajímají</li> <li>— vybíráme do výuky pro práci žáků zdroje informací v různých formátech (texty, videa, obrázky, schémata, zvukové záznamy apod.)</li> <li>— vedeme žáky ke zkoumání různých možností, jak vyjádřit své představy či prezentovat informace</li> <li>— vedeme žáky ke spolupráci na tvorbě digitálního obsahu v týmových projektech</li> <li>— vedeme žáky k samostatnému využívání digitálních technologií v konkrétních výukových situacích</li> <li>— vedeme žáky ke sdílení zkušeností, k diskusím a společnému hodnocení přínosů a rizik využití digitálních technologií v dané situaci</li> </ul>

**Základní gramotnosti rozvíjíme zejména s využitím těchto vzdělávacích strategií:**

ZGC	Základní gramotnost čtenářská a pisatelská	x
ZGM	Základní gramotnost logicko-matematická	<ul style="list-style-type: none"><li>— vytváříme situace, při kterých žáci ověřují platnost svých zjištění s využitím osvojených znalostí a dovedností i porovnáním s doporučenými informačními zdroji</li><li>— podporujeme žáky, aby reflektovali zažívanou radost při řešení matematických situací</li><li>— vedeme žáky k tomu, aby používali vhodný matematický aparát při řešení jednoduché reálné situace</li><li>— poskytujeme příležitosti, aby žáci popsali slovně a zapsali své kroky při řešení jednoduché i složitější úlohy</li><li>— dáváme příležitost ke kontrole použitých matematických modelů na základě žákových předchozích poznatků</li></ul>

## Tradiční modelový ŠVP / Matematika 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](http://www.npi.cz)