

## Kompetence k řešení problémů

### 1. dílčí kompetence pracuje s informacemi

<u>3. ročník</u>	<u>5. ročník</u>	<u>7. ročník</u>	<u>9. ročník</u>
vyhledá (s nápomocí učitele) jednoduché informace v textových zdrojích a jednoduše zredukované je reprodukuje	z různých zdrojů si opatří jemu srozumitelné informace potřebné k určenému tématu, vyhodnotí jejich význam (pravdivost a aktuálnost), zredukované je smysluplně zaznamená a jednoduchým způsobem je interpretuje	z různých zdrojů si opatří dostupné informace o problému, rozezná dostatečné množství informací, podstatné z nich přehledně zaznamená a interpretuje je takovým způsobem, aby je mohli využít i ostatní	vyhodnocuje důvěryhodnost a použitelnost jednotlivých zdrojů informací o problému, rozezná jejich dostatečné množství, smysluplně je zpracuje a zaznamená (včetně do mediální podoby) a předá je ostatním v souvislostech s informacemi, které znali již dříve

### 2. dílčí kompetence pracuje s fakty

<u>3. ročník</u>	<u>5. ročník</u>	<u>7. ročník</u>	<u>9. ročník</u>
zapamatuje si podstatná fakta, pojmy a vědomosti, v případě potřeby si je znovuvybavuje a využívá je	v případě potřeby si znovuvybavuje zapamatovaná podstatná fakta, pojmy a vědomosti, srozumitelně je vyjádří a využívá jich	nová podstatná fakta, pojmy a vědomosti si vědomě začleňuje do vlastních myšlenkových struktur, v případě potřeby si je znovuvybavuje, vyjádří je a využívat jich	vědomě vyhledává potřebná fakta, pojmy a vědomosti a začleňuje je do vlastních myšlenkových struktur, zkoumá jejich varianty i možné protiklady

### 3. dílčí kompetence klade vhodné otázky

<u>3. ročník</u>	<u>5. ročník</u>	<u>7. ročník</u>	<u>9. ročník</u>
klade otázky na úkol, problém apod.	klade vhodné cílené otázky pro lepší ujasnění si a pochopení úkolu, problému apod. a co nejpřesněji popisuje podstatu problému	vhodnými otázkami se ujišťuje, zda rozumí zadání zkoumaného problému, zjistí jeho hlavní i další příčiny a důvody	vhodnými na sebe navazujícími otázkami se ujišťuje, zda rozumí zadání zkoumaného problému, zjistí jeho hlavní i další příčiny a důvody, modeluje si předem různé možné varianty rozhovoru o problému

### 4. dílčí kompetence pracuje s jednotlivými myšlenkovými operacemi

<u>3. ročník</u>	<u>5. ročník</u>	<u>7. ročník</u>	<u>9. ročník</u>
využívá srovnávání a třídění do skupin podle určitých znaků	vědomě používá analýzu a syntézu, nadřazuje a podřazuje pojmy	vědomě používá analýzu a syntézu, nadřazuje a podřazuje pojmy, provádí jednoduché porovnávání a zobecňování, chápe vztahy, příčiny, souvislosti a kontexty, do konkrétních příkladů převádí abstraktní a zobecněné pojmy	vědomě používá analýzu a syntézu, nadřazuje a podřazuje pojmy, provádí jednoduché porovnávání, generalizace a zobecňování, chápe vztahy, příčiny, souvislosti a kontexty, využívá abstrakce a naopak abstraktní a zobecněné pojmy převádí do konkrétních příkladů, vědomě využívá analogií a modelování

## 5. dílčí kompetence řeší problémy

<u>3. ročník</u>	<u>5. ročník</u>	<u>7. ročník</u>	<u>9. ročník</u>
rozpozná (odhalí) jednoduchý problém a nevyhýbá se jeho řešení	řeší problém v pravý čas, nevyhýbá se jeho řešení, hledá různé varianty řešení jednoduchých problémů	hledat různé varianty řešení problémů, vybírat mezi nimi tu neefektivnější, vedle dostupných informací a svých zkušeností vhodně využívá svou intuici, odhad a představivost, nenechá se odradit neúspěchem a vytrvale směřuje k řešení problému	vyhodnocuje různé možné varianty řešení problému a vybírá z nich ty nejlepší (vyloučí neefektivní) podle předem stanovených kritérií, plánuje realizaci vybrané alternativy řešení a postupuje podle tohoto plánu, vhodně koriguje cestu řešení, nenechá se odradit případným neúspěchem a vytrvale směřuje k řešení problému, vědomě používá obecný model postupu řešení problémů i analogií a zkušeností získaných při předchozím řešení obdobného problému, využívá i intuici

## 6. dílčí kompetence průběžně vyhodnocuje cestu řešení problému

<u>3. ročník</u>	<u>5. ročník</u>	<u>7. ročník</u>	<u>9. ročník</u>
zhodnotí, zda byl problém úspěšně vyřešen, či nikoliv	průběžně vyhodnocuje svou cestu a její úspěšnost při plnění úkolů a řešení problémů, případně ji koriguje, hledá vhodnější, realizovatelnější řešení, nakonec zhodnotí, zda byl problém úspěšně vyřešen, či nikoliv, promyslí dopady a důsledky řešení problému	průběžně vyhodnocuje svou cestu a její úspěšnost při plnění úkolů a řešení problémů, hledá doplňující a vysvětlující informace, zvažuje své řešení z různých úhlů pohledu tak, aby je mohl přepracovat a vylepšit, přezkoumává výsledek řešení, srozumitelně jej popíše a vyhodnotí	rozpozná a analyzuje chyby při průběžném řešení projektu a na základě jejich vyhodnocení hledá vhodnější, realizovatelnější řešení, přezkoumává i výsledek řešení problémů, popíše jej a vyhodnotí jeho efektivnost, rozpozná, která z možných variant řešení je nejméně riziková pro něj a společnost

## 7. dílčí kompetence diskutuje o problému a prezentuje své řešení

<u>3. ročník</u>	<u>5. ročník</u>	<u>7. ročník</u>	<u>9. ročník</u>
jednoduše diskutuje o řešení problému	vytváří si svůj názor na řešení problému a umí ho vyjádřit a obhájit a zároveň zvažuje argumentaci jiných lidí, prezentuje a obhájí svůj způsob řešení	diskutuje o všech bodech týkajících se řešení problému, přijímá zodpovědnost za výsledek řešení problému, vyrovná se s případným neúspěchem při jeho zvládnutí, vhodným a srozumitelným způsobem prezentuje svůj způsob řešení a obhájí jej	diskutuje o řešení problému, argumentuje pro svůj názor, pracuje se svými emocemi, nepodléhá tlakům a manipulacím, zvažuje argumentaci jiných lidí, prezentuje srozumitelně celou cestu řešení problému, získává pro ni ostatní, nese zodpovědnost za dopady řešení

## 8. dílčí kompetence experimentuje a pracuje s hypotézami

<u>3. ročník</u>	<u>5. ročník</u>	<u>7. ročník</u>	<u>9. ročník</u>
podle mluvených i psaných instrukcí vykonává jednoduché experimenty	podle instrukcí ověřuje hypotézy stanovené zvenčí (učitelem), případně individuálně či ve skupině navrhne a realizuje jednoduchý experiment pro ověření této hypotézy	sám stanoví hypotézu a individuálně či ve skupině navrhne a realizuje jednoduchý experiment pro její ověření	sám stanoví hypotézu a individuálně či ve skupině navrhne a realizuje experiment pro její ověření, případně experiment modeluje prostřednictvím počítače či jiných médií, zobecní ověřené hypotézy

9. dílčí kompetence **pracuje tvořivě**

<u>3. ročník</u>	<u>5. ročník</u>	<u>7. ročník</u>	<u>9. ročník</u>
tvořivě při svých činnostech využívá své fantazie, hry, náhody..., vizualizuje a verbalizuje své představy	vědomě a tvořivě při svých činnostech využívá fantazie, vizualizuje a verbalizuje své představy, domýšlí celek z jednotlivých náznaků	vědomě a tvořivě při svých činnostech využívá fantazie, hledá nové pohledy na problémy i nové cesty k jejich řešení, transformuje určité prvky či jevy k použití v jiných souvislostech a přeskupuje známé informace k vytváření nových nápadů, vizualizuje a verbalizuje své představy	vědomě a tvořivě při svých činnostech využívá fantazie a hledá originální řešení, pružně mění úhly pohledu na problém, transformuje určité prvky či jevy k použití v jiných souvislostech a přeskupuje známé informace k vytváření nových nápadů, domýšlí je do podrobností, vizualizuje a verbalizuje své představy, zná a používá techniky k překonání blokad, stereotypů, schémat, klišé a fráží