



Česká školní  
inspekce

# TIMSS 2023 8. ROČNÍK HLAVNÍ ŠETŘENÍ



Školní zpráva

Základní škola a Mateřská škola  
Lidická 396/9  
Horka nad Moravou  
Kód vaší školy: ZS\_146

2022

2023

# OBSAH

|   |                                                                                                    |    |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 | ÚVOD.....                                                                                          | 3  |
| 2 | PROJEKT TIMSS .....                                                                                | 3  |
| 3 | ŠETŘENÍ TIMSS 2023 .....                                                                           | 4  |
| 4 | TABULKY A GRAFY S ÚSPĚŠNOSTÍ ŽÁKŮ VAŠÍ ŠKOLY .....                                                 | 4  |
| 5 | VÝSLEDKY.....                                                                                      | 5  |
| 6 | VYBRANÁ ZJIŠTĚNÍ Z DOTAZNÍKŮ.....                                                                  | 10 |
| 7 | MATERIÁLY A SEMINÁŘE ČŠI K ROZVOJI ČTENÁŘSKÝCH, MATEMATICKÝCH<br>A PŘÍRODOVĚDNÝCH DOVEDNOSTÍ ..... | 17 |
| 8 | KVALITNISKOLA.CZ.....                                                                              | 17 |
| 9 | VZDELAVANIVDATECH.CZ .....                                                                         | 17 |

# 1 ÚVOD

Tato školní zpráva obsahuje výsledky žáků vaší školy v hlavním šetření mezinárodního testování TIMSS 2023. Do hlavního šetření bylo zapojeno 192 základních škol a 28 víceletých gymnázií z celé České republiky. Na jaře roku 2023 se ho zúčastnilo přibližně 8500 žáků osmého ročníku základních škol a odpovídajícího ročníku víceletých gymnázií. Formou vyplňování dotazníku se na šetření také podílelo 220 ředitelů škol a přibližně 1300 učitelů matematiky a přírodovědných předmětů.

V závislosti na velikosti školy byla do testování zařazena jedna, nebo dvě třídy 8. ročníku. Současný cyklus projektu TIMSS probíhá formou elektronického testování on-line. Všichni žáci vyplňovali testy na počítači.

Školní zpráva obsahuje informace o úspěšnosti žáků vaší školy v matematice a v přírodních vědách ve srovnání s žáky z jiných českých škol zapojených do šetření a neobsahuje výsledky v mezinárodním srovnání. Výsledky hlavního šetření včetně mezinárodního porovnání budou zveřejněny v prosinci 2024.

Ve školní zprávě naleznete také vybraná zjištění z dotazníků pro učitele a žáky (tyto výsledky jsou prezentovány souhrnně za všechny zúčastněné školy).

Výsledky uvedené v této zprávě jsou jedinečné tím, že část informací (úspěšnost školy, tříd a žáků) je sdělována jako zpětná vazba pouze vaší škole. Kód vaší školy uvedený na titulní straně sdělujeme pouze Vám.

Na konci školní zprávy je představena nabídka vzdělávacích kurzů, které v rámci realizace mezinárodních šetření Česká školní inspekce nabízí školám a učitelům, a dále je připojen přehled publikací vydaných k mezinárodním šetřením PIRLS, TIMSS či PISA, včetně odkazů na publikace s uvolněnými testovými úlohami ze čtení, matematiky a přírodních věd.

**Touto zprávou chceme Vám a vaší škole ještě jednou poděkovat za zapojení do mezinárodního šetření TIMSS a za skvělou spolupráci, které si velmi vážíme. Věříme, že poskytnuté informace pro Vás budou užitečné.**

## 2 PROJEKT TIMSS

Mezinárodní projekt TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) se zaměřuje na zjišťování úrovně vědomostí a dovedností žáků 4. a 8. ročníku povinné školní docházky v matematice a v přírodních vědách.

Šetření probíhají ve čtyřletých cyklech již od roku 1995. Česká republika se v minulosti zapojila do tohoto projektu v letech 1995, 1999, 2007, 2011, 2015 a 2019. Do šetření TIMSS 2023 je zapojeno více než 60 zemí a územně samosprávných celků z celého světa. Zapojené země tak budou mít možnost porovnat vývoj za uplynulé období 28 let.

Bližší informace o projektu TIMSS jsou dostupné na webových stránkách [České školní inspekce](#). Podrobné informace o šetření TIMSS v anglické verzi můžete najít na webové stránce [Mezinárodní asociace pro hodnocení výsledků ve vzdělávání IEA](#),<sup>1</sup> která projekt TIMSS organizuje.

---

<sup>1</sup> International Association for the Evaluation of Educational Achievement (Mezinárodní asociace pro hodnocení výsledků vzdělávání)

### 3 ŠETŘENÍ TIMSS 2023

Šetření vychází z matematického a přírodovědného kurikula všech zúčastněných zemí a zaměřuje se na vědomosti a dovednosti žáků rozvíjené ve školní výuce. Koncepti šetření v obou uvedených oblastech tvoří dvě složky – obsahová a operační. Obsahová složka vymezuje učivo pokryté testovými úlohami. Operační složka popisuje dovednosti, které žáci při řešení úloh a zodpovídání otázek prokazují. Každá testová úloha tak obsahuje konkrétní učivo a zjišťuje se pomocí ní úroveň jeho osvojení žákem.

Vzhledem k velkému množství úloh bylo sestaveno více variant testů, které jsou pro žáky všech zemí stejné. Každý žák vyplňuje pouze jednu variantu testu, ve které jsou ve stejné míře zastoupeny úlohy z matematiky a z přírodních věd. Z tohoto důvodu nejsou výsledky jednotlivých žáků plně srovnatelné a je potřeba je brát pouze jako orientační.

Mezinárodní šetření TIMSS 2023 probíhá poprvé výhradně v elektronické formě on-line, což nabízí využití inovativních formátů testových úloh. Jedním z nich jsou úlohy PSI (Problem Solving and Inquiry tasks). Jedná se o úlohy, při kterých žáci řeší problémy a provádějí badatelskou činnost – experimentují. PSI úlohy mohou využívat pohyblivé animace, zapojují žakovu interaktivitu, ukazují vývoj určitého jevu v čase nebo simulují žákem nastavený proces. Větší pozornost je také zaměřena na práci s daty.

Prostřednictvím dotazníků, které vyplňovali ředitelé škol, učitelé a žáci, získáváme důležité informace o kontextuálních faktorech souvisejících s podmínkami a průběhem výuky.

V mezinárodním měřítku je v každém cyklu TIMSS vydána elektronická publikace, která poskytuje důležité informace o vzdělávacím kontextu každé zúčastněné země. Zde je k dispozici [Encyklopedie](#) z minulého cyklu TIMSS 2019.

### 4 TABULKY A GRAFY S ÚSPĚŠNOSTÍ ŽÁKŮ VAŠÍ ŠKOLY

Předkládáme vám předběžné národní výsledky hlavního šetření TIMSS 2023, kterého se vaše škola zúčastnila na jaře roku 2023. Mezinárodní srovnání a oficiální národní výsledky budou zveřejněny až v prosinci 2024.

Následující tabulky a grafy obsahují informace o úspěšnosti žáků vaší školy. Výsledky žáků jsou uvedeny jako průměrné úspěšnosti při řešení matematické a přírodovědné části testu. **Průměrná úspěšnost** udává v procentech podíl bodů, které žáci získali za své odpovědi, základem je maximální počet možných bodů. Protože se jedná o výsledky předběžné, musíme k posuzování dosažených hodnot přistupovat s určitou mírou opatrnosti.

#### **Tabulka 1: Průměrná úspěšnost žáků vaší školy v matematice a v přírodních vědách**

V této tabulce jsou uvedeny celkové průměrné úspěšnosti všech českých žáků zapojených do testování, průměrné úspěšnosti žáků 8. ročníku základních škol, průměrné úspěšnosti žáků odpovídajícího ročníku víceletých gymnázií a průměrné úspěšnosti žáků vaší školy v matematice a v přírodních vědách. Výsledky jsou dále členěny podle pohlaví žáků.

#### **Tabulka 2: Průměrná úspěšnost tříd vaší školy v matematice a v přírodních vědách**

V této tabulce jsou pro matematiku a pro přírodní vědy uvedeny průměrné úspěšnosti žáků tříd zapojených do testování ve vaší škole. Výsledky jsou dále členěny podle pohlaví žáků.

#### **Graf 1: Průměrná úspěšnost jednotlivých škol v matematice**

Graf zobrazuje průměrnou úspěšnost žáků jednotlivých škol v matematice. Školy jsou řazeny sestupně podle průměrné úspěšnosti v matematické části testu. Kód vaší školy je uveden na titulní straně zprávy a hodnota pro žáky vaší školy je v grafu zvýrazněna **červeně**.

## Graf 2: Průměrná úspěšnost jednotlivých škol v přírodních vědách

Graf zobrazuje průměrnou úspěšnost žáků jednotlivých škol v přírodních vědách. Školy jsou řazeny sestupně podle průměrné úspěšnosti v přírodovědné části testu. Kód vaší školy je uveden na titulní straně zprávy a hodnota pro žáky vaší školy je v grafu zvýrazněna **červeně**.

## Graf 3: Průměrná úspěšnost jednotlivých žáků vaší školy v matematice

Ve vaší škole byli testováni žáci dvou tříd. Graf 3 zobrazuje průměrnou úspěšnost jednotlivých žáků v matematice. Žáci jsou řazeni sestupně podle úspěšnosti v matematické části testu a jsou označeni identifikačními kódy. V grafech jsou barevně rozlišeni chlapci a dívky. Úspěšnost jednotlivých žáků mohla být ovlivněna přidělenou variantou testu.

## Graf 4: Průměrná úspěšnost jednotlivých žáků vaší školy v přírodních vědách

Ve vaší škole byli testováni žáci dvou tříd. Graf 4 zobrazuje průměrnou úspěšnost jednotlivých žáků v přírodních vědách. Žáci jsou řazeni sestupně podle úspěšnosti v přírodovědné části testu a jsou označeni identifikačními kódy. V grafech jsou barevně rozlišeni chlapci a dívky. Úspěšnost jednotlivých žáků mohla být ovlivněna přidělenou variantou testu.

# 5 VÝSLEDKY

V následujících tabulkách a grafech najdete informace o úspěšnosti žáků vaší školy. Výsledky žáků jsou uvedeny jako průměrné úspěšnosti při řešení testu. Průměrná úspěšnost udává v procentech, kolik bodů žáci získali za své odpovědi, přičemž základem je maximální počet možných bodů.

**TABULKA 1 | Průměrná úspěšnost žáků vaší školy v matematice a v přírodních vědách (v %)**

V této tabulce je uvedena celková průměrná úspěšnost českých žáků zapojených do testování TIMSS, průměrná úspěšnost žáků základních škol, průměrná úspěšnost žáků víceletých gymnázií a průměrná úspěšnost žáků vaší školy v matematice a v přírodních vědách. Výsledky jsou dále členěny podle pohlaví žáků.

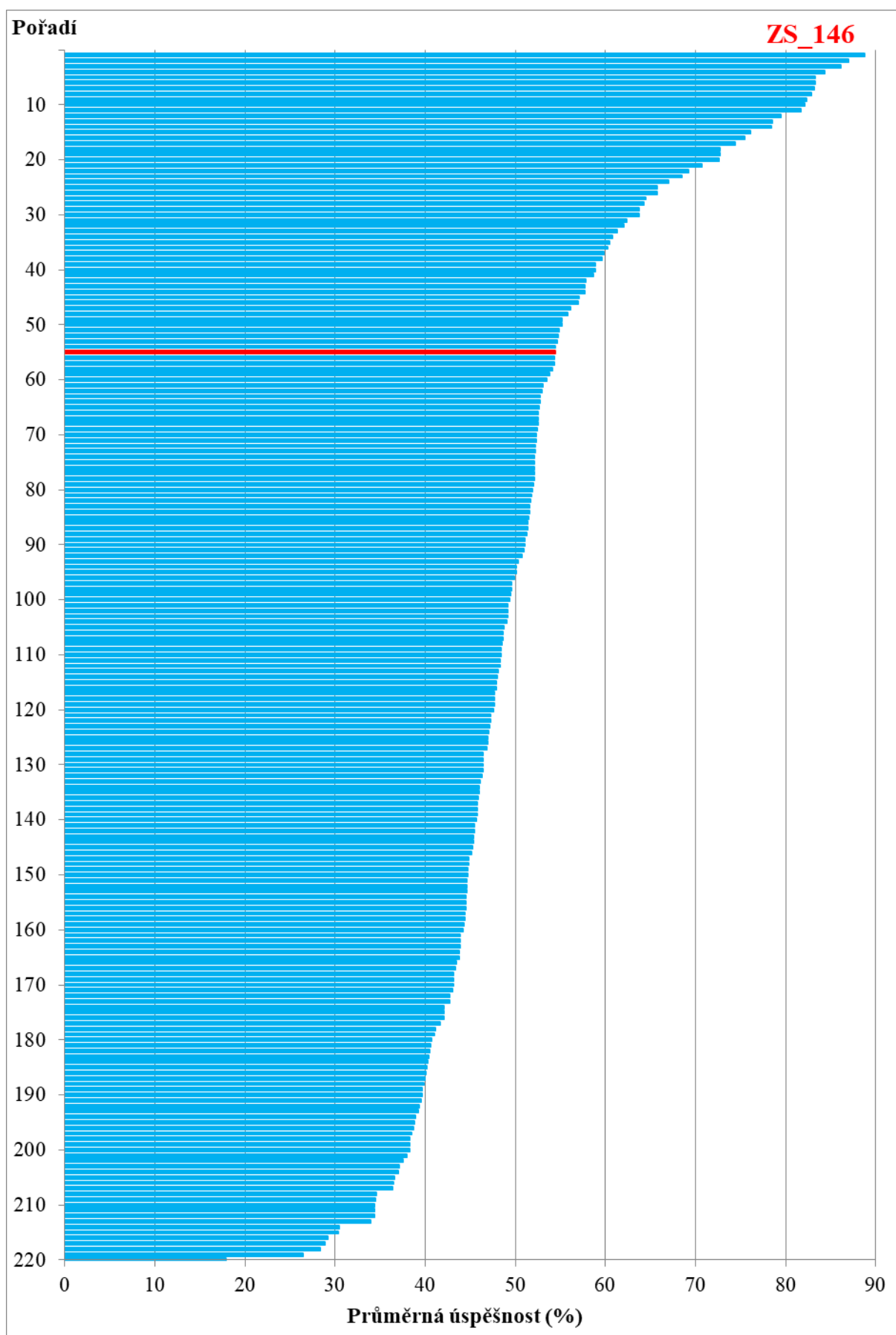
|                      | Matematika |       |         | Přírodní vědy |       |         |
|----------------------|------------|-------|---------|---------------|-------|---------|
|                      | Celkem     | Dívky | Chlapci | Celkem        | Dívky | Chlapci |
| Vybrané školy celkem | 51,2       | 48,9  | 53,5    | 63,3          | 62,1  | 64,4    |
| Základní školy       | 47,3       | 44,9  | 49,5    | 61,0          | 59,9  | 62,1    |
| Víceletá gymnázia    | 77,1       | 74,0  | 80,4    | 78,0          | 76,3  | 79,6    |
| Vaše škola           | 54,4       | 49,6  | 59,3    | 65,5          | 65,5  | 65,5    |

**TABULKA 2 | Průměrná úspěšnost tříd vaší školy v matematice a v přírodních vědách (v %)**

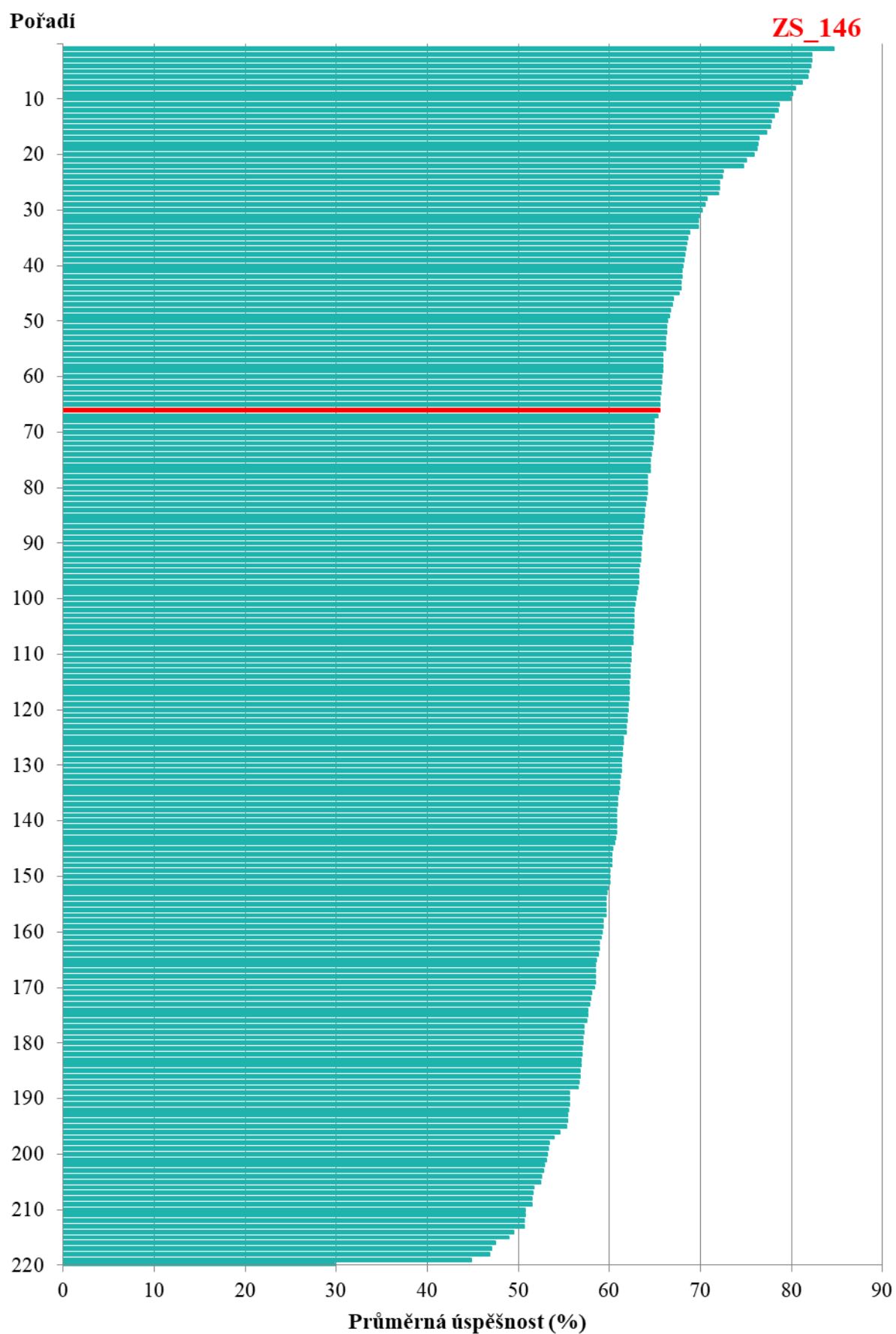
V této tabulce je uvedena průměrná úspěšnost v matematice a v přírodních vědách žáků tříd zapojených do testování TIMSS ve vaší škole. Výsledky jsou dále členěny podle pohlaví žáků.

| Třída | Matematika |       |         | Přírodní vědy |       |         |
|-------|------------|-------|---------|---------------|-------|---------|
|       | Celkem     | Dívky | Chlapci | Celkem        | Dívky | Chlapci |
| 8. A  | 49,8       | 40,5  | 57,1    | 62,5          | 60,8  | 63,8    |
| 8. B  | 58,8       | 56,3  | 62,0    | 68,3          | 68,9  | 67,6    |

**GRAF 1** | Průměrná úspěšnost jednotlivých škol v matematice

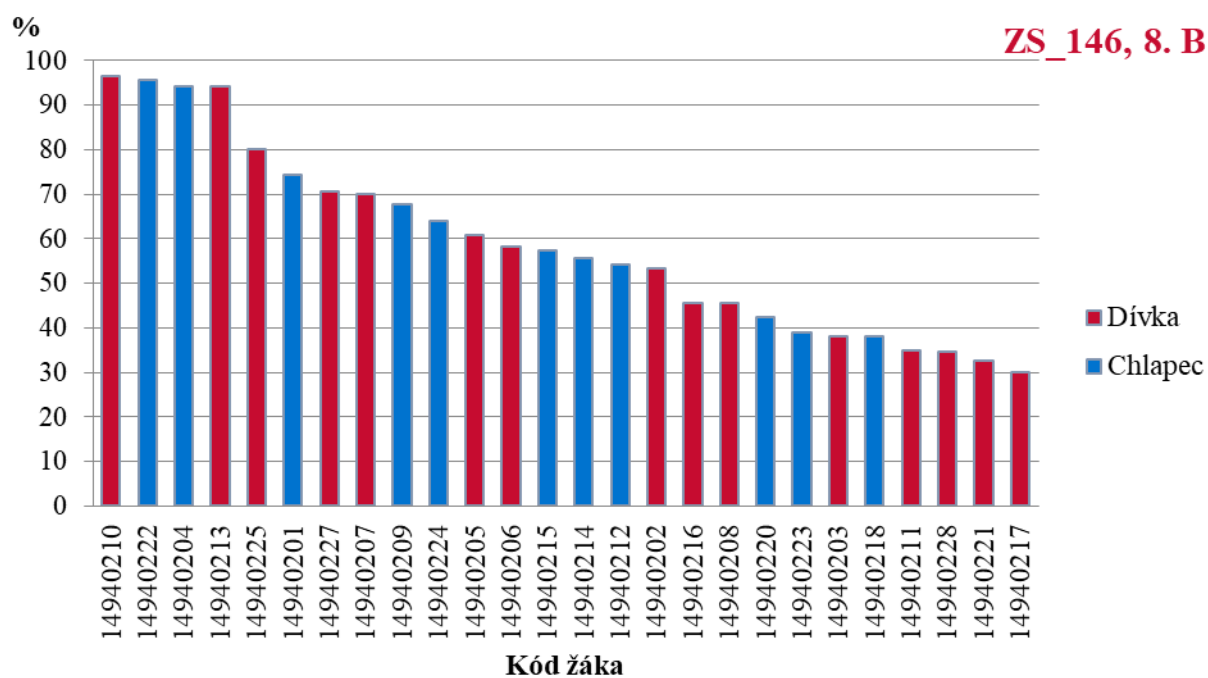
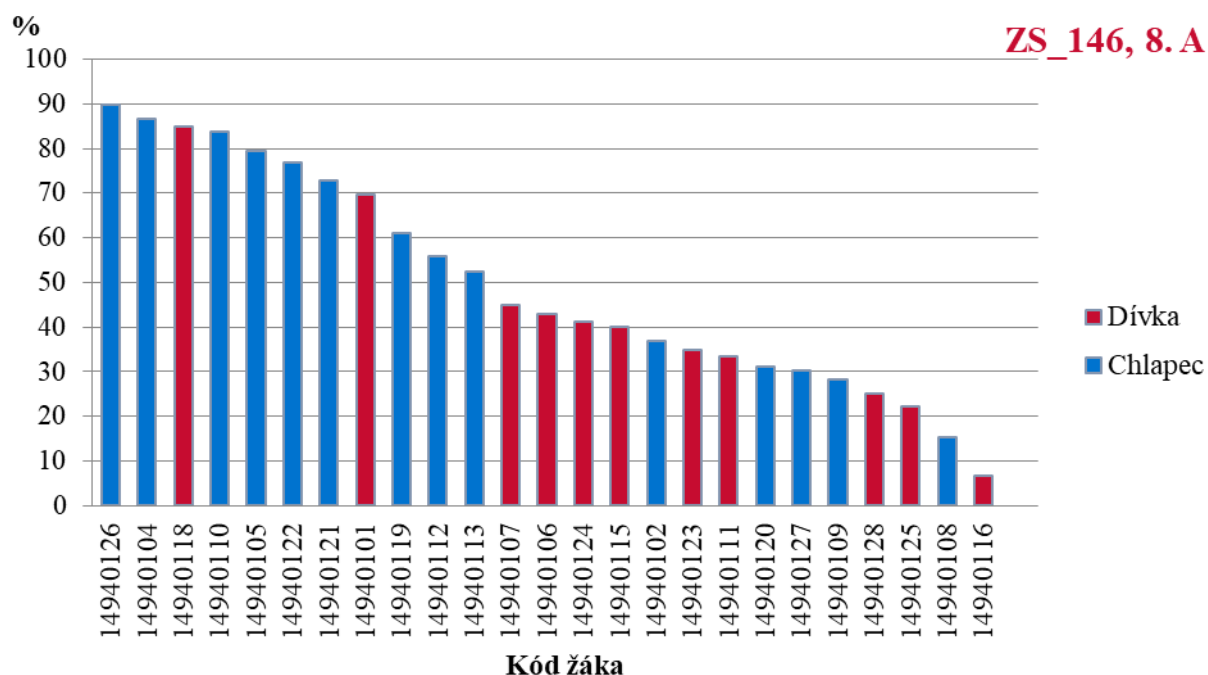


**GRAF 2 | Průměrná úspěšnost jednotlivých škol v přírodních vědách**



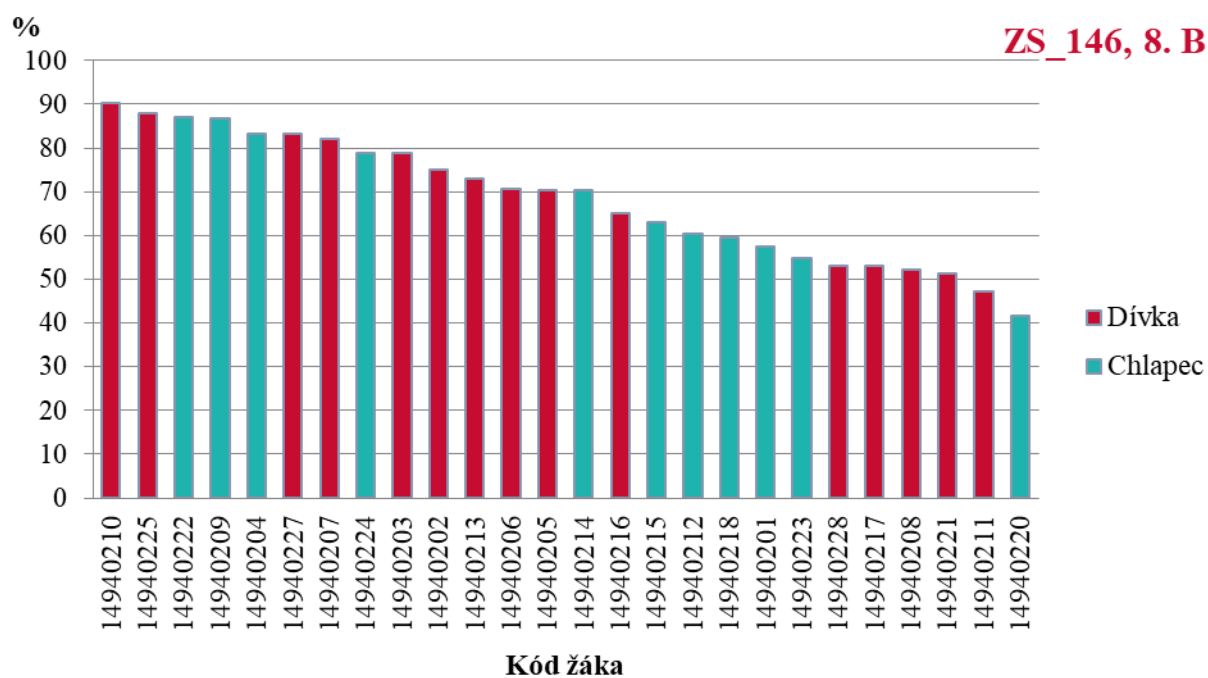
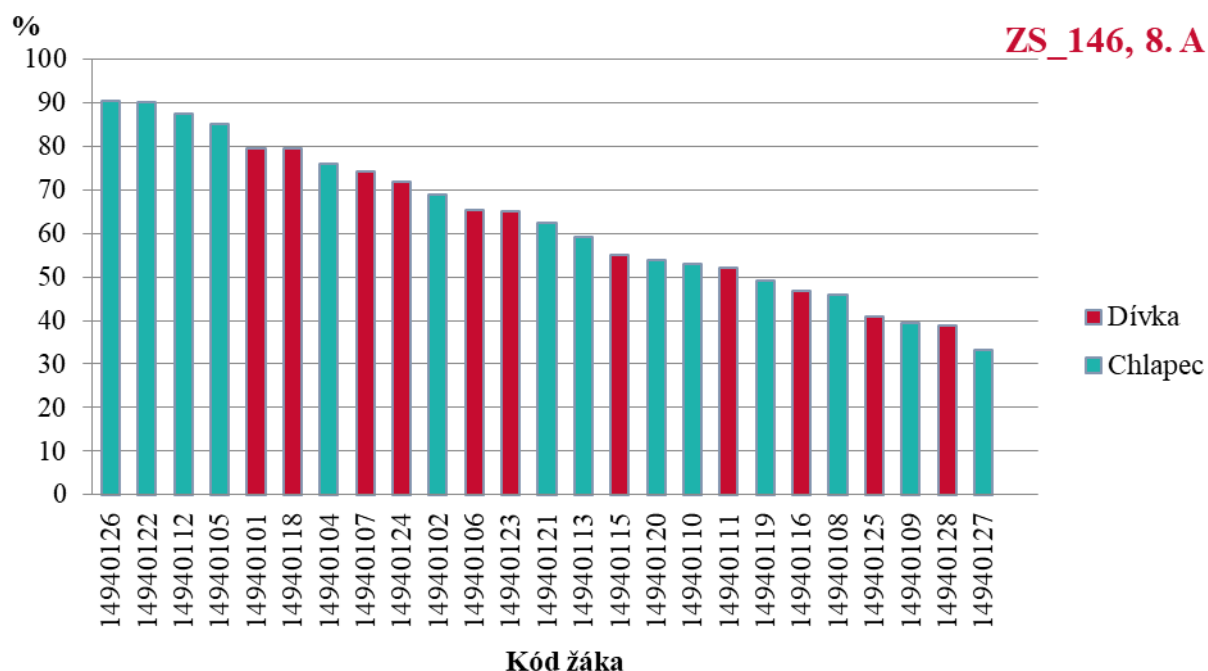
**GRAF 3 | Průměrná úspěšnost jednotlivých žáků vaší školy v matematice**

Ve vaší škole byly testovány dvě třídy. Grafy zobrazují úspěšnost jednotlivých žáků ve třídách. Žáci jsou řazeni sestupně podle úspěšnosti. Barevně jsou rozlišeni chlapci a dívky. Úspěšnost jednotlivých žáků mohla být do určité míry ovlivněna typem přidělených úloh.



**GRAF 4 | Průměrná úspěšnost jednotlivých žáků vaší školy v přírodních vědách**

Ve vaší škole byly testovány dvě třídy. Grafy zobrazuje úspěšnost jednotlivých žáků ve třídách. Žáci jsou řazeni sestupně podle úspěšnosti. Barevně jsou rozlišeni chlapci a dívky. Úspěšnost jednotlivých žáků mohla být do určité míry ovlivněna typem přidělených úloh.

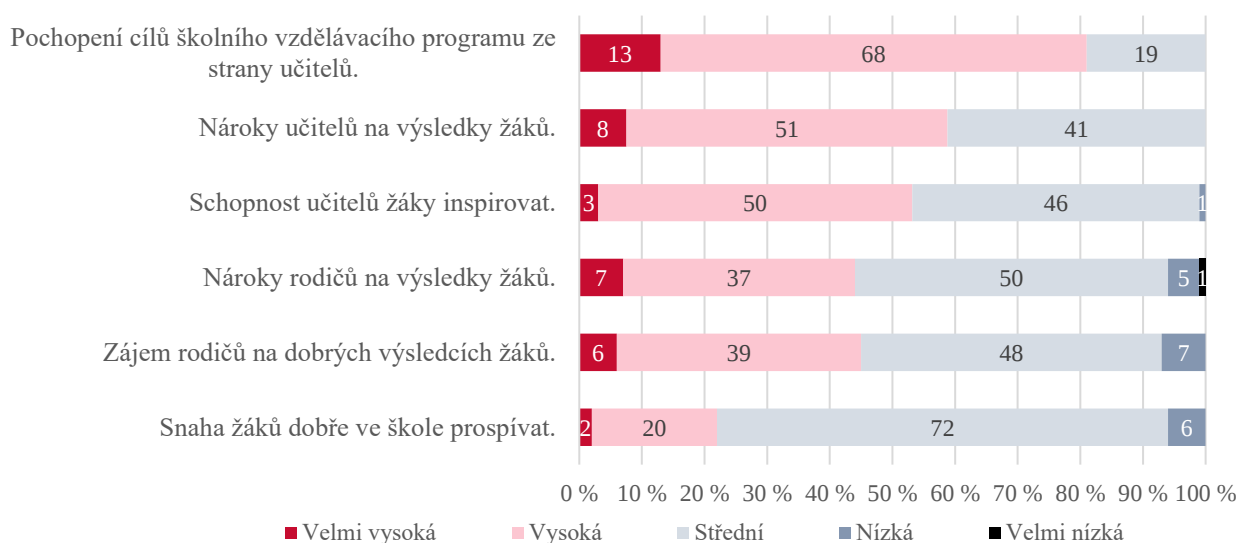


## 6 VYBRANÁ ZJIŠTĚNÍ Z DOTAZNÍKŮ

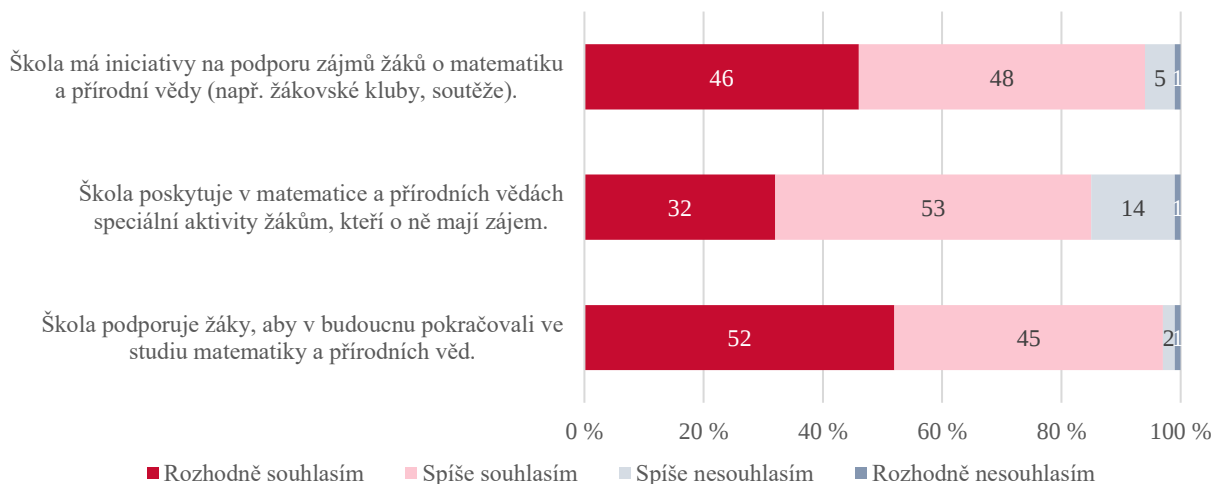
Součástí projektu TIMSS je také dotazníkové šetření u žáků, jejich učitelů matematiky a přírodovědných předmětů a ředitelů zúčastněných škol. Získávají se tak další důležité informace, které napomáhají při interpretaci výsledků a vyvozování závěrů. Každý žák po skončení testu vyplňoval dotazník, který se týkal informací o něm, jeho domově, škole a názorech na matematiku a přírodní vědy. Učitelé vyplňovali údaje o třídě, používaných formách a metodách výuky v uvedených předmětech a o probíraném učivu. Dotazník pro ředitele byl zaměřen na podmínky vzdělávání na dané škole.

V této části uvádíme vybraná dotazníková zjištění z učitelského a žakovského dotazníku. Zjištění prezentovaná v následujících grafech představují souhrnné údaje za konkrétní učitele a žáky zařazené do vzorku, kteří dotazníky vyplnili. Jedná se pouze o předběžná nevážená data a nelze proto výsledky zobecnit na celou populaci žáků osmého ročníku základních škol či odpovídajícího ročníku víceletých gymnázií a jejich učitele v České republice.

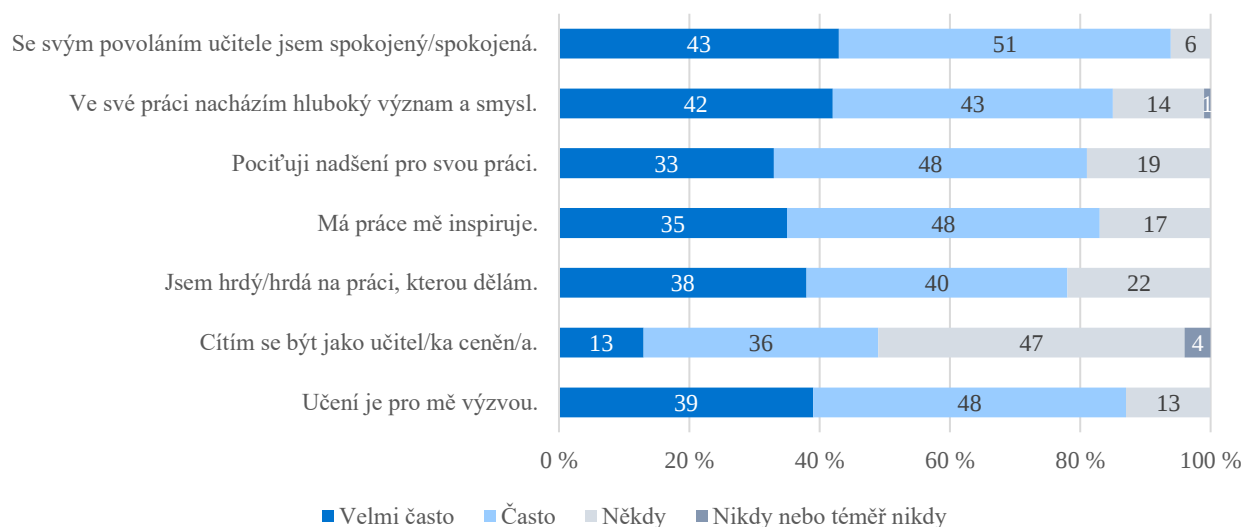
**GRAF 5 | Jak byste ohodnotil/a úroveň následujících aspektů ve vaší škole? (ŠKOLNÍ DOTAZNÍK)**



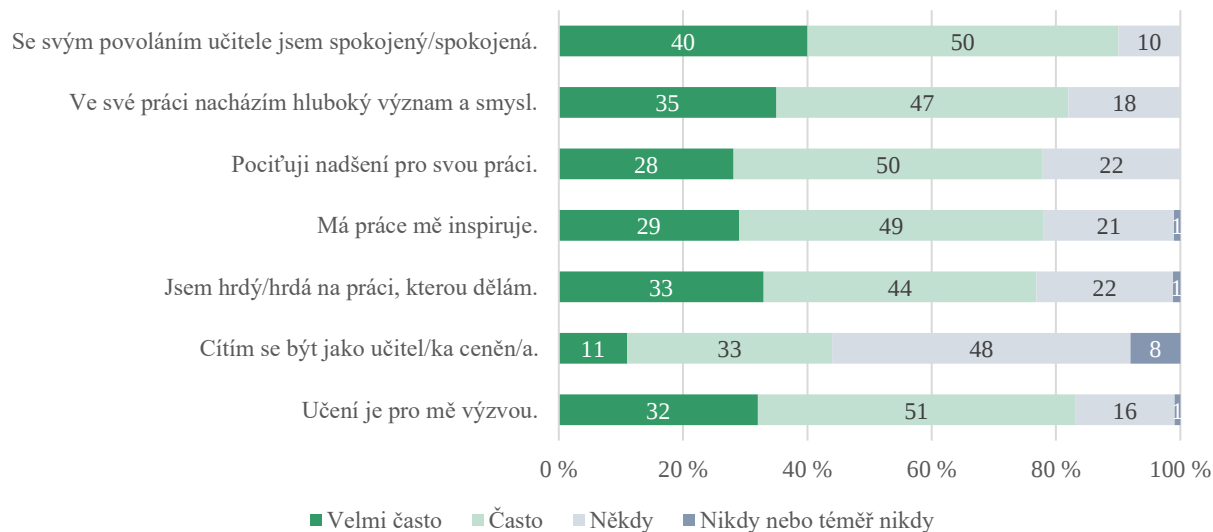
**GRAF 6 | Do jaké míry souhlasíte s těmito výroky o výuce matematiky a přírodních věd ve vaší škole? (ŠKOLNÍ DOTAZNÍK)**



**GRAF 7 | Jak často máte při svém učitelském povolání následující pocity? (UČITELSKÝ DOTAZNÍK, matematika)**



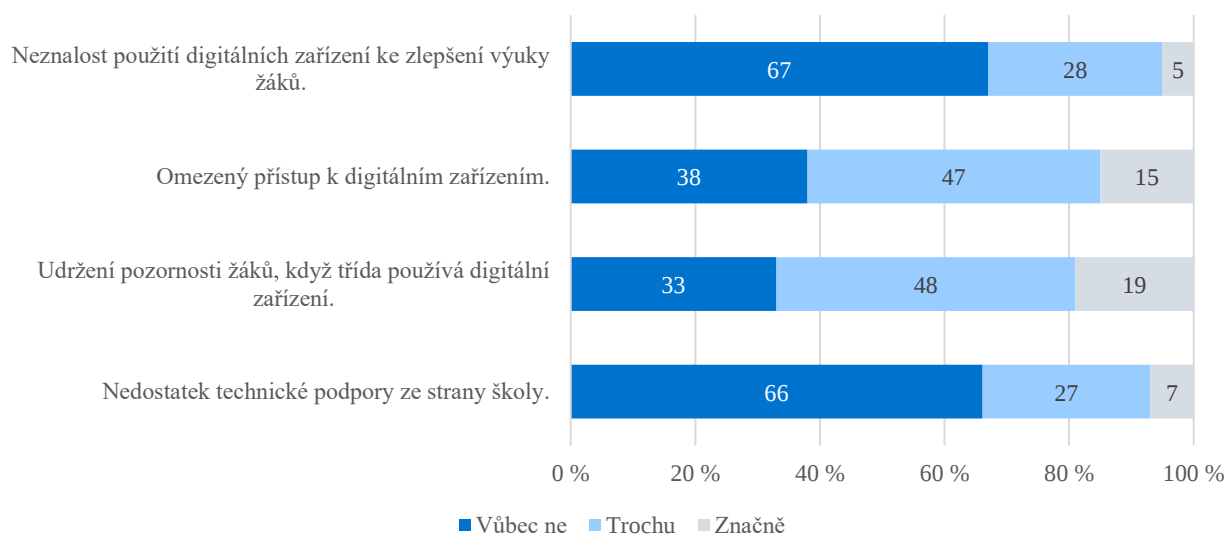
**GRAF 8 | Jak často máte při svém učitelském povolání následující pocity? (UČITELSKÝ DOTAZNÍK, přírodní vědy)**



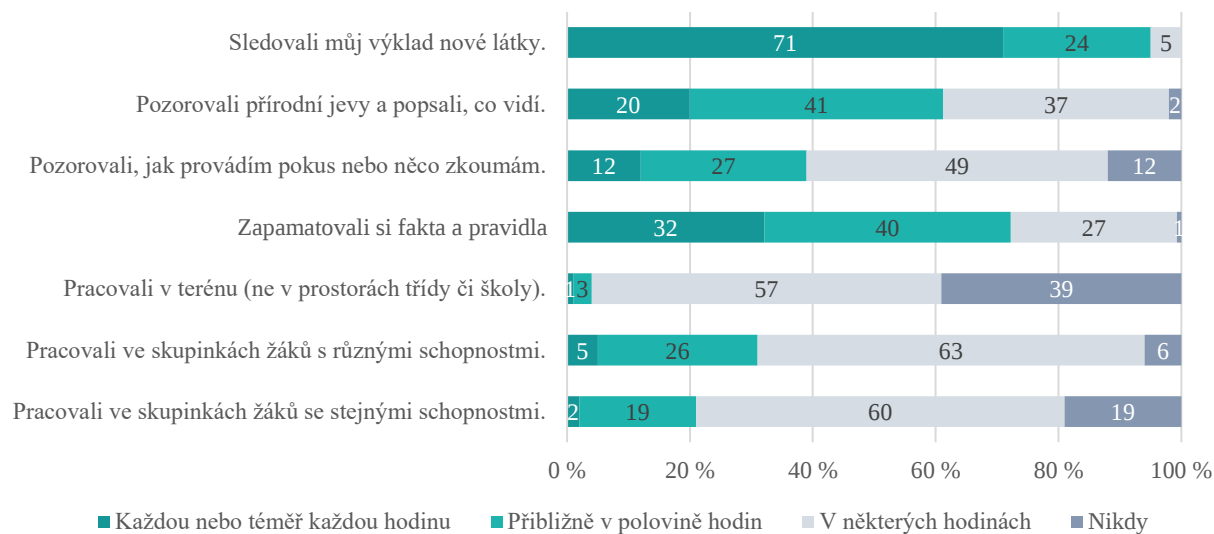
**GRAF 9 | Když v testované třídě učíte matematiku, jak často po žácích obvykle chcete, aby dělali následující činnosti? (UČITELSKÝ DOTAZNÍK)**



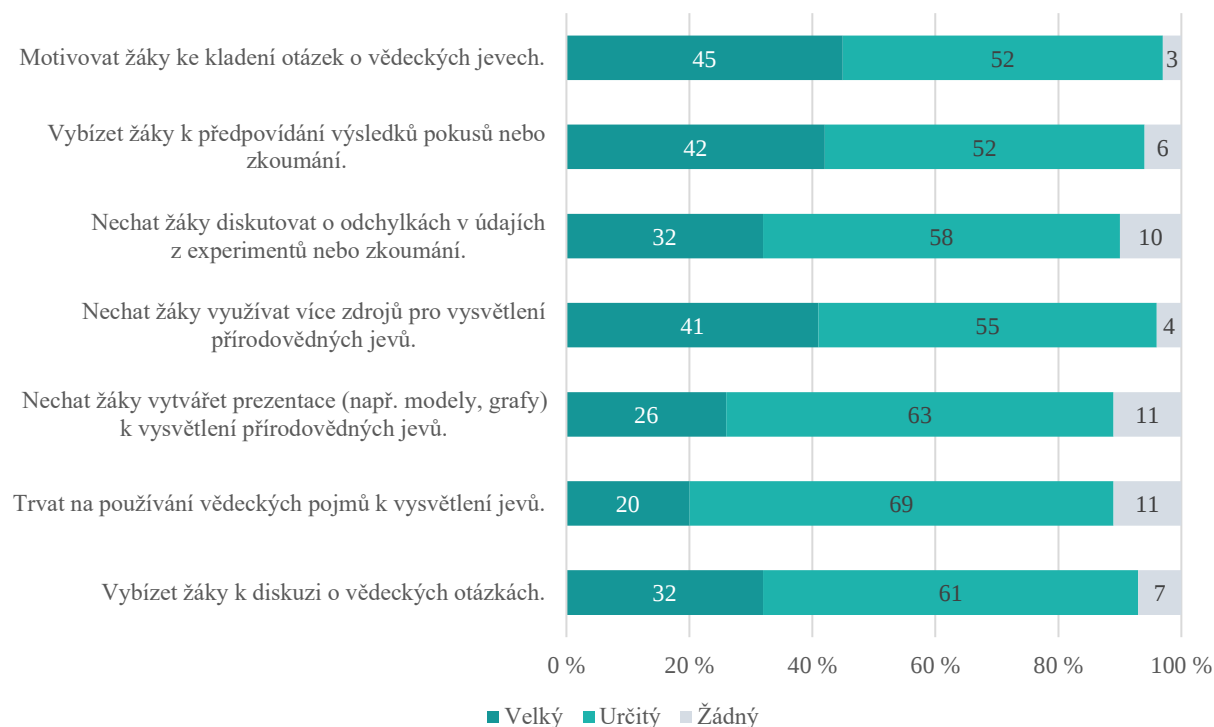
**GRAF 10 | Nakolik vám každý z těchto faktorů brání v zapojení digitálních zařízení do výuky matematiky? (UČITELSKÝ DOTAZNÍK)**



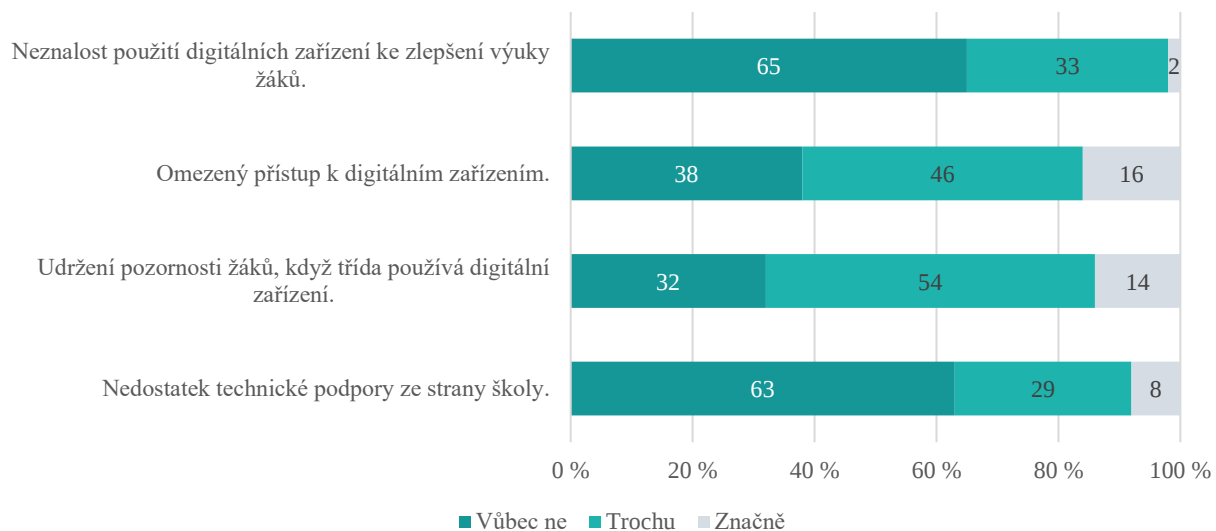
**GRAF 11 | Když v testované třídě učíte přírodní vědy, jak často po žácích obvykle chcete, aby dělali následující činnosti? (UČITELSKÝ DOTAZNÍK)**



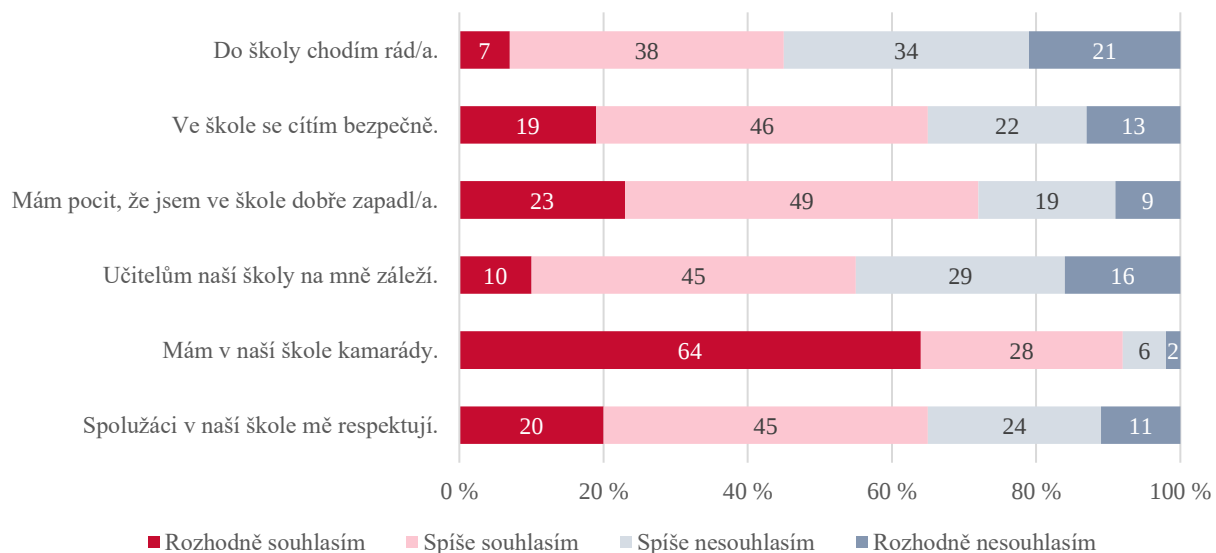
**GRAF 12 | Jak velký důraz kladete na následující oblasti, když učíte žáky přírodní vědy v této třídě? (UČITELSKÝ DOTAZNÍK)**



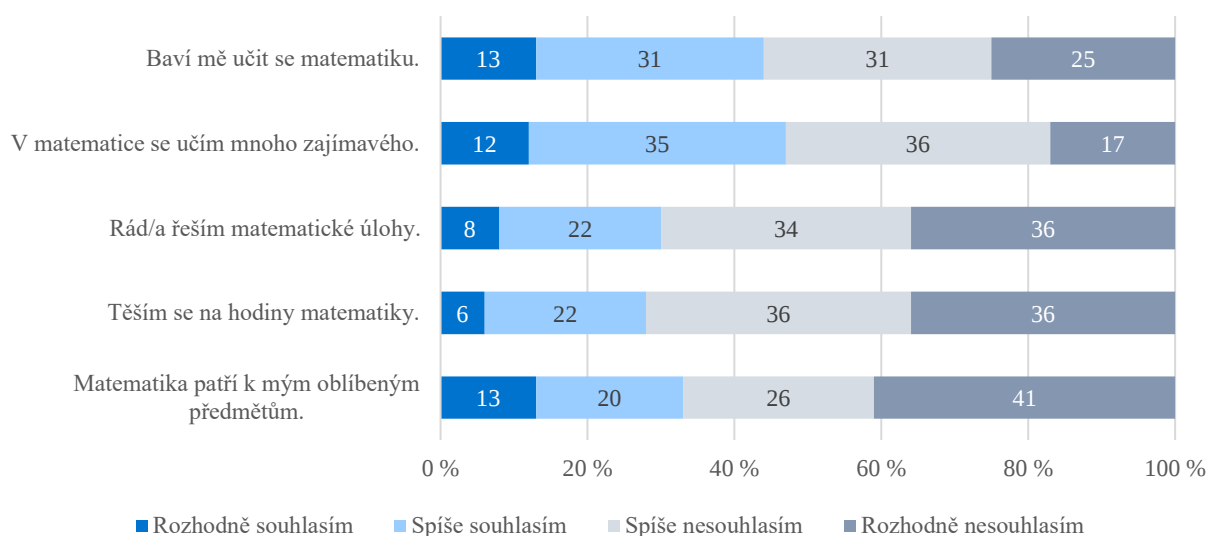
**GRAF 13 |** Nakolik vám každý z těchto faktorů brání v zapojení digitálních zařízení do výuky přírodních věd? (UČITELSKÝ DOTAZNÍK)



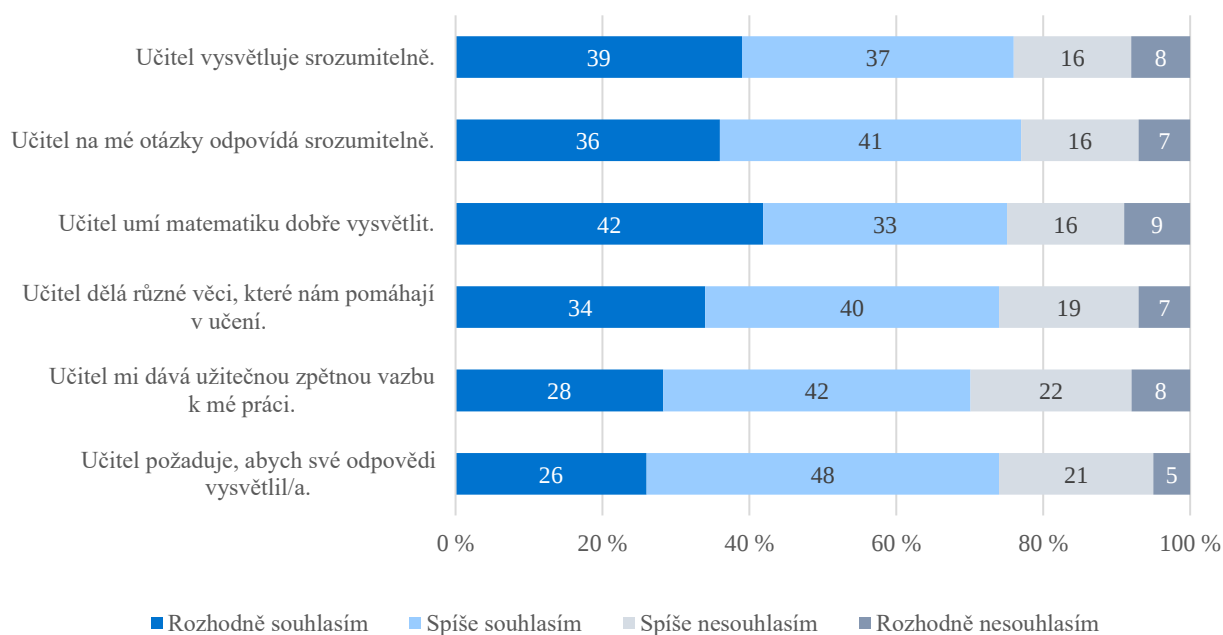
**GRAF 14 |** Co si myslíš o své škole? Jak moc souhlasíš s těmito větami? (ŽÁKOVSKÝ DOTAZNÍK)



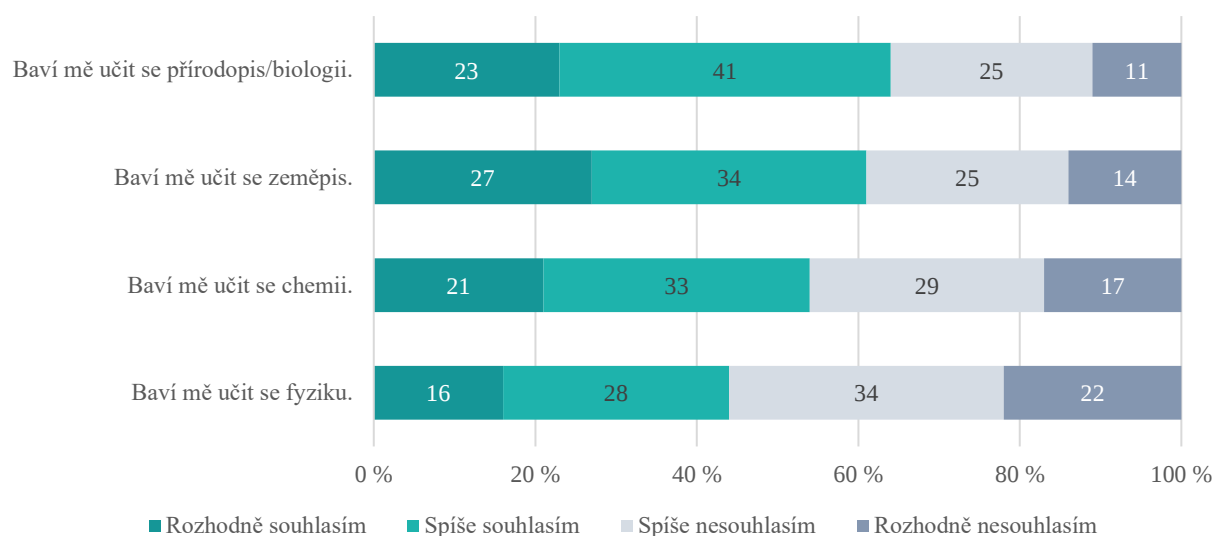
**GRAF 15 | Jak moc souhlasíš s následujícími větami o matematice? (ŽÁKOVSKÝ DOTAZNÍK)**



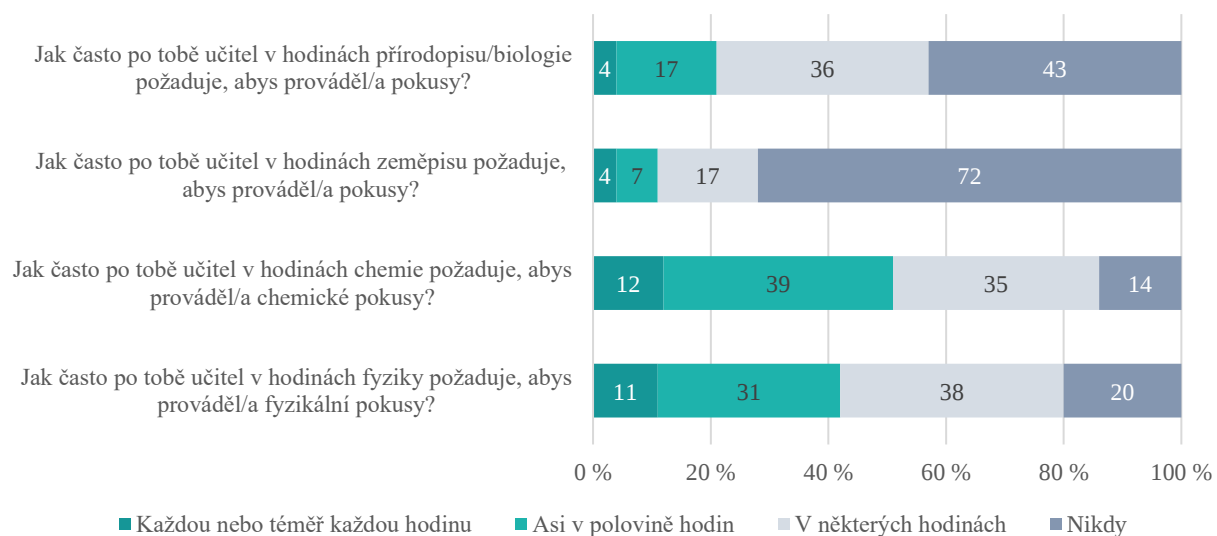
**GRAF 16 | Jak moc souhlasíš s následujícími větami o hodinách matematiky? (ŽÁKOVSKÝ DOTAZNÍK)**



**GRAF 17 | Jak moc souhlasíš s následujícími větami o hodinách přírodovědných předmětů? (ŽÁKOVSKÝ DOTAZNÍK)**



**GRAF 18 | Provádění žákovských pokusů v hodinách přírodovědných předmětů. (ŽÁKOVSKÝ DOTAZNÍK)**



## 7 MATERIÁLY A SEMINÁŘE ČŠI K ROZVOJI ČTENÁŘSKÝCH, MATEMATICKÝCH A PŘÍRODOVĚDNÝCH DOVEDNOSTÍ

Mezinárodní šetření TIMSS, stejně jako PIRLS a PISA, poskytuje velmi důležité informace o výkonnosti naší vzdělávací soustavy v mezinárodním srovnání. Kromě vlastních informací o výsledcích v mezinárodním srovnání Česká školní inspekce připravuje a zveřejňuje k jednotlivým šetřením **publikace s uvolněnými testovými úlohami**, které byly v daném šetření použity. Tyto úlohy totiž mohou být zajímavou didaktickou inspirací zejména pro učitele, kteří s nimi mohou pracovat přímo ve výuce. Učitelé mají možnost úlohy využívat v původním znění, nebo je dle potřeby upravovat do lehčí nebo naopak obtížnější podoby. Případně je uvolněné úlohy mohou inspirovat k tvorbě vlastních úloh obdobného pojetí. Ke spolupráci na tvorbě publikací jsou vždy přizváni také vybraní učitelé, kteří se podílejí na vytváření a využívání přenositelných inovativních metod výuky a na podpoře spolupráce mezi učiteli.

Nad rámec vydaných publikací Česká školní inspekce nabízí **prezenční a online vzdělávací programy** pro pedagogy zaměřené na inspiraci pro rozvoj čtenářských, přírodovědných a matematických dovedností.

Cílem je nabídnout inspiraci k podpoře motivace žáků ke čtení, k jejich aktivizaci a k rozvoji čtenářských dovedností v mezipředmětovém kontextu s konkrétními ukázkami pracovních listů a vyučovacích postupů včetně možností využití gradovaných úloh a badatelsky orientované výuky. Dále je učitelům nabídnuta řada úloh použitých při zjišťování úrovně znalostí a dovedností žáků v matematice a přírodních vědách, přičemž je **zvýšená pozornost** věnována oblastem učiva, které **činilo českým žákům relativně větší problémy**.

Jako **inspirativní příklady** pro rozvoj matematických a přírodovědných dovedností s **akcentem na práci s daty** jsou představovány mezipředmětové **projekty** z prostředí **Evropských škol**, využívající prvky diskuse, kritického myšlení, skupinové práce, formativního hodnocení, individuálního přístupu a sebehodnocení žáků.

V nabídce jsou programy jak pro oba stupně základních škol, tak pro střední školy.

Informace k aktuální [nabídce](#) vzdělávacích programů najdete na webových stránkách České školní inspekce, v rámci metodického portálu Kvalitní škola.

Vybrané testové úlohy z mezinárodních šetření TIMSS, PIRLS a PISA jsou spolu s uvolněnými testovými úlohami z národního zjišťování výsledků žáků veřejně dostupné v elektronické podobě v rámci modulu [InspIS SET](#). V rámci tzv. školního testování, které je dostupné všem školám, je možné pracovat s jednotlivými testovými úlohami i připravenými testy. V rámci tzv. domácího testování, do kterého má přístup kdokoli, je možné pracovat s připravenými testy.

## 8 KVALITNISKOLA.CZ

Metodický portál **Kvalitní škola** je základním **zdrojem inspirací** zejména pro **vlastní hodnocení** a poskytuje vedení škol i učitelům na jednom místě **mnoho** relevantních **podkladů využitelných při sledování kvality vzdělávání** a při aktivitách vedoucích k jejímu zvyšování.

## 9 VZDELAVANIVDATECH.CZ

Cílem platformy **Vzdělávání v datech** je nabídnout odborné veřejnosti zajímavý **nástroj využitelný při podpoře vzdělávání** v České republice a při snahách o kontinuální **zvyšování jeho kvality a efektivity** ve vztahu ke všem relevantním **souvislostem**. Nabízí **pohled na vzdělávací témata** optikou situace v **jednotlivých územích**, tedy v krajích, okresech či v obcích s rozšířenou působností.

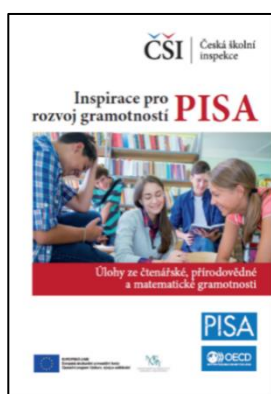
## Přehled publikací přinášejících inspiraci pro rozvoj dovedností:



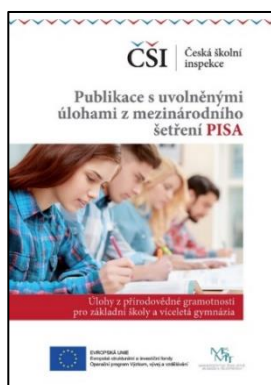
Obsah publikace vychází z **úloh** pro 4. ročník uvolněných z **mezinárodního šetření TIMSS 2019** zaměřeného na **matematiku a přírodovědu** a nabízí konkrétní inspiraci pro rozvoj vybraných témat, jako jsou rovnice, práce s daty či badatelská výuka. Zároveň je obsah publikace dobře využitelný při **mezipředmětovém propojování** rozvoje dovedností. Publikace je určena především **učitelům na prvním stupni základní školy**, kteří mohou úlohy využít přímo ve výuce nebo jako hodnotící nástroj. Publikace je dostupná [zde](#).



Publikace nabízí nové **inspirace pro podporu čtenářství a rozvoj čtenářských dovedností u předškolních dětí a u žáků prvního stupně základních škol**. Testové úlohy uvolněné ze **šetření PIRLS** jsou v publikaci představeny v širším kontextu podmínek výuky a možností rozvoje čtenářské gramotnosti žáků v České republice. Je určena jednak učitelům základních škol, kteří rozvíjejí čtenářské dovednosti žáků jak v hodinách českého jazyka, tak při výuce dalších předmětů, ale i vedení mateřských a základních škol, neboť se zabývá různými **aspekty úspěšného zavádění čtenářské kultury do škol** a poukazuje na význam školních knihoven a na potenciál spolupráce s veřejnými knihovnami. Publikace je dostupná [zde](#).



Publikace představuje **uvolněné úlohy PISA** ze **čtenářské, matematické a přírodovědné oblasti** jako zdroj **didaktické inspirace** pro rozvoj čtenářské gramotnosti v mezipředmětovém kontextu. Autoři z řad učitelů sdílejí zajímavé zkušenosti s rozvojem čtenářské gramotnosti ve výuce matematiky, přírodovědných předmětů a odborných předmětů a zároveň poukazují na možnosti využití gradovaných úloh s narůstající náročností, které jsou vhodným nástrojem k individualizaci výuky. Publikace je dostupná [zde](#).



Publikace obsahuje **uvolněné testové úlohy z PISA 2015**. Úlohy z oblasti přírodovědné gramotnosti jsou vhodné pro žáky základních škol a víceletých gymnázií a jsou doplněné o řadu didaktických komentářů naznačujících, jak s úlohami pracovat přímo ve výuce s **cílem zvýšit kvalitu výuky přírodovědných dovedností**. Publikace je dostupná [zde](#).



[www.csicr.cz](http://www.csicr.cz)