

UČEBNÍ ÚLOHY

CO SE STANE S
MYŠÍ, KTERÁ
VLEZE DO ÚLU.

CO ZNAMENÁ
VYPRÁŠENÍ
VČEL?

JAK
PŘEZIMUJÍ
VČELY?

CO SE STANE SE
VČELOU, KDYŽ
BODNE JINÝ
HMYZ?

Bc. Milada Taichová,
Bc. Pavla Gerlingerová

Co to jsou učební úlohy

Každá pedagogická situace, která se vytváří proto, aby u žáků zajistila dosažení určitého učebního cíle. (Pedagogický slovník)

Široká škála všech učebních zadání – od nejjednodušších úkolů, vyžadujících pouhou pamětní reprodukci poznatků, až po složité úkoly, vyžadující tvořivé myšlení. (Holoušová)

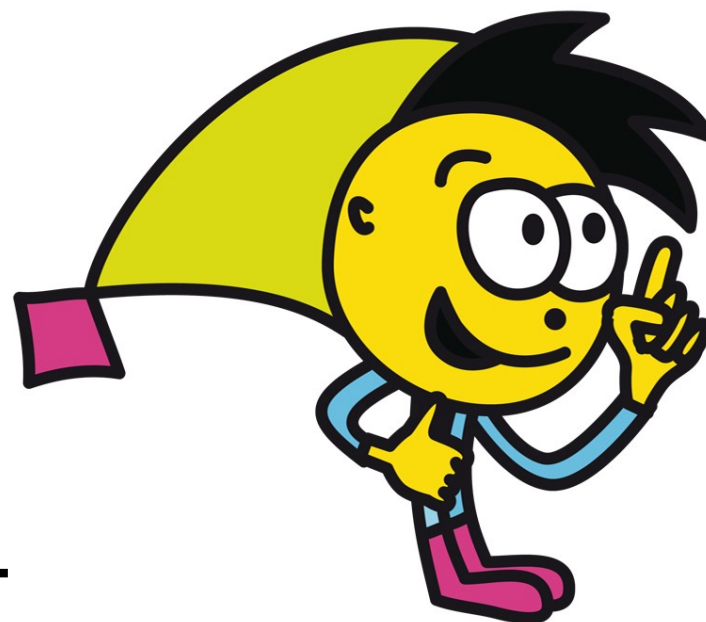
Každé zadání, které vyžaduje realizaci určitých úkonů a je zadáváno didaktickým směrem – úloha vyžaduje hledání výsledného řešení pomocí poznávacích nebo manuálních operací, které žák vybírá z jemu známých postupů řešení nebo postupů jím vytvořených. (Nikl)

Požadavek na žáky, aby vykonali určitou povinnost směřující k předem stanovenému cíli, má složku poznatkovou i činnostní. (Čtrnáctová)

Jeden z nejdůležitějších nástrojů řízení učení a aktivizace žáků; prostředek k ověřování plnění stanovených výukových cílů – všechna učební zadání, která každý učitel užívá každý učitel. (Kalhous, Obst)

Učební úlohy především...

- rozvíjí a posilují vědomosti, dovednosti a postoje žáka.



O výběru úlohy rozhodují...

- výukový cíl, obsah učiva, požadované rozumové operace, materiální a technické podmínky výuky.

Role znalostí při řešení učebních úloh:

- znalosti deklarativní – O co jde?
- znalosti procedurální – Jak na to?
- znalosti kontextuální – u problémovějších úloh

Proceduralizace = proces utváření dovedností

- 3 stupně:
 - deklarativní stupeň – koncepty
 - kompilace -> 2 kompilační mechanismy – kompozice, proceduralizace -> procedurální znalosti
 - vylad'ování – pravidla se zjemňují
 - podílí se na tom řada mechanismů – generalizace, diskriminace, posilování

Problémové úlohy

- jejich řešení patří k hlavním vzdělávacím cílům všech předmětů
- rozvíjí žákovu schopnost řešit situace, v nichž se prolínají prvky různých oborů, způsoby znázornění a postupy řešení
- např. otázky, příklady, praktické úlohy
- Jak má učitel vybrat odpovídající úlohy?
 - vzdělávací, výchovná a psychomotorická složka
 - rozvoj různých schopností
 - spjatost s výukovým cílem
 - průnik celým vyučovacím procesem
 - připravenost x improvizace
 - PRAVIDLA výběru:
 - upoutat
 - využít dosavadní zkušenosti, vědomosti, dovednosti
 - spjatost s učivem
 - jednoznačnost formulace



Komplexní úlohy

- úlohy různého typu s jedním tématem
- např. text, graf, obrázek, jiný písemný materiál, k němuž se úlohy vztahují
- výhody: reálnost, potřeba času k řešení -> soustředění
- nevýhody: náročný úvodní materiál, množství úkolů



TAXONOMIE

- D. Tollingerová
- obecná třídění, která neuvádějí konkrétní uč. úlohy, ale jejich typy
- řazení dle náročnosti poznávacích operací nutných k jejich řešení
- uspořádání dle postupně stoupající náročnosti
- podkladem byla Bloomova taxonomie kognitivních cílů
- je zaměřena na 5 aspektů:
 - 1) obsahový

- 1.0 Úlohy vyžadující pamětní reprodukci poznatků:
 - 1.1 Úlohy na znovupoznání.
 - 1.2 Úlohy na reprodukci jednotlivých faktů, čísel, pojmů apod.
 - 1.3 Úlohy na reprodukci definic, norem, pravidel apod.
 - 1.4 Úlohy na reprodukci velkých celků, básní, textů, tabulek apod.

Jak zní?

Definujte!

Zopakujte!

- 2.0 Úlohy vyžadující jednoduché myšlenkové operace s poznatky:
- 2.1 Úlohy na zjišťování faktů (měření, vážení, jednoduché výpočty apod.).
 - 2.2 Úlohy na vyjmenování a popis faktů (výčet, soupis).
 - 2.3 Úlohy na vyjmenování a popis procesů a způsobů činnosti.
 - 2.4 Úlohy na rozbor a skladbu (analýzu a syntézu).
 - 2.5 Úlohy na pozorování a rozlišování (komparace a diskriminace).
 - 2.6 Úlohy na třídění (kategorizace a klasifikace).
 - 2.7 Úlohy na zjišťování vztahů mezi fakty (příčina, následek, cíl, prostředek, vliv, funkce, účel, nástroj, způsob apod.).
 - 2.8 Úlohy na abstrakci, konkretizaci a zobecňování.
 - 2.9 Řešení jednoduchých příkladů (s neznámými veličinami).

2) stimulační (motivační) aspekt

Vyjmenujte části, druhy...

Změřte!

Vypočítejte!

- 3.0 Úlohy vyžadující složité myšlenkové operace s poznatky:
- 3.1 Úlohy na překlad (translaci, transformaci).
 - 3.2 Úlohy na výklad (interpretaci, vysvětlení smyslu, vysvětlení významu, zdůvodnění apod.).
 - 3.3 Úlohy na vyvozování (indukci).
 - 3.4 Úlohy na odvozování (dedukci).
 - 3.5 Úlohy na dokazování a ověřování (verifikaci).
 - 3.6 Úlohy na hodnocení.

3) operační aspekt

Vysvětlete význam...

Zdůvodněte, k čemu je to dobré!

Dokažte správnost!

4.0 Úlohy vyžadující sdělení poznatků:

- 4.1 Úlohy na vypracování přehledu, výtahu, obsahu apod.
- 4.2 Úlohy na vypracování zprávy, pojednání, referátu apod.
- 4.3 Samostatné písemné práce, výkresy, projekty apod.

4) formativní aspekt

Vypracujte přehled, zprávu...

5.0 Úlohy vyžadující tvořivé myšlení:

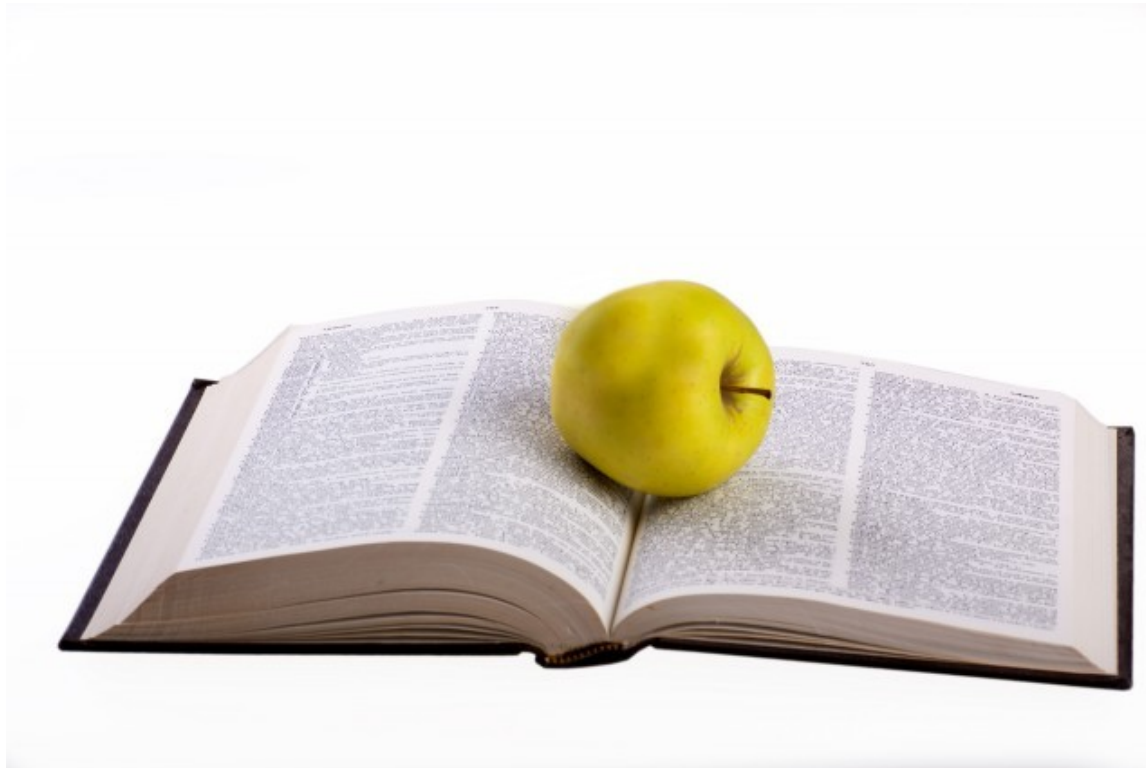
- 5.1 Úlohy na praktickou aplikaci.
- 5.2 Řešení problémových situací.
- 5.3 Kladení otázek a formulace úloh.
- 5.4 Úlohy na objevování na základě vlastních pozorování.
- 5.5 Úlohy na objevování na základě vlastních úvah.

5) regulativní aspekt

Řešte tematický úkol! Vymyslete praktický příklad!

Dělení učebních úloh:

- dle způsobu zadání – formulovány verbálně, neverbálně, kombinovaně
- dle formy řešení: - otevřené, uzavřené



UZAVŘENÉ úlohy

- 1 správná varianta
- znevýhodnění
- výhody: rychlost vyhodnocení, objektivita
- nevýhody: možnost opsání, uhodnutí, absence postupu
- výběr distraktorů – zkušenosti autora, podobnost obsahem i formou, atraktivita
- dělení:
 - úlohy dichotomické – 2 alternativy
 - výběr z více možností – 1 správná odpověď, 1 nejpřesnější odp., 1 nesprávná odp., s vícenásobnou odp.
 - přiřazovací
 - uspořádací

OTEVŘENÉ úlohy

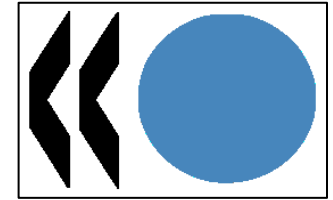
- absence možností výběru
- možnost zjistit slabá místa žáků
- nevýhoda: nutnost jasného zadání, nároky na hodnotitele
- dělení:
 - úlohy se stručnou odpovědí
 - úlohy se širokou odpovědí



Mezinárodní srovnávací výzkumy

Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj

(OECD - *Organisation for Economic Co-operation and Development*)



- Založena roku 1961; se sídlem v Paříži
- Cíl OECD: napomáhat k dalšímu ekonomickému rozvoji, potlačení nezaměstnanosti, stabilizaci a rozvoji mezinárodních finančních trhů

Mezinárodní asociace pro hodnocení výsledků vzdělávání

(IEA - *The International Association for the Evaluation of Educational Achievement*)



International Association
for the Evaluation of
Educational Achievement

- založena v roce 1958
- zaměřuje se na témata týkající se matematiky, vědy, čtení, občanské výchovy, počítačové a informační gramotnosti a vzdělávání učitelů

Studie OECD:

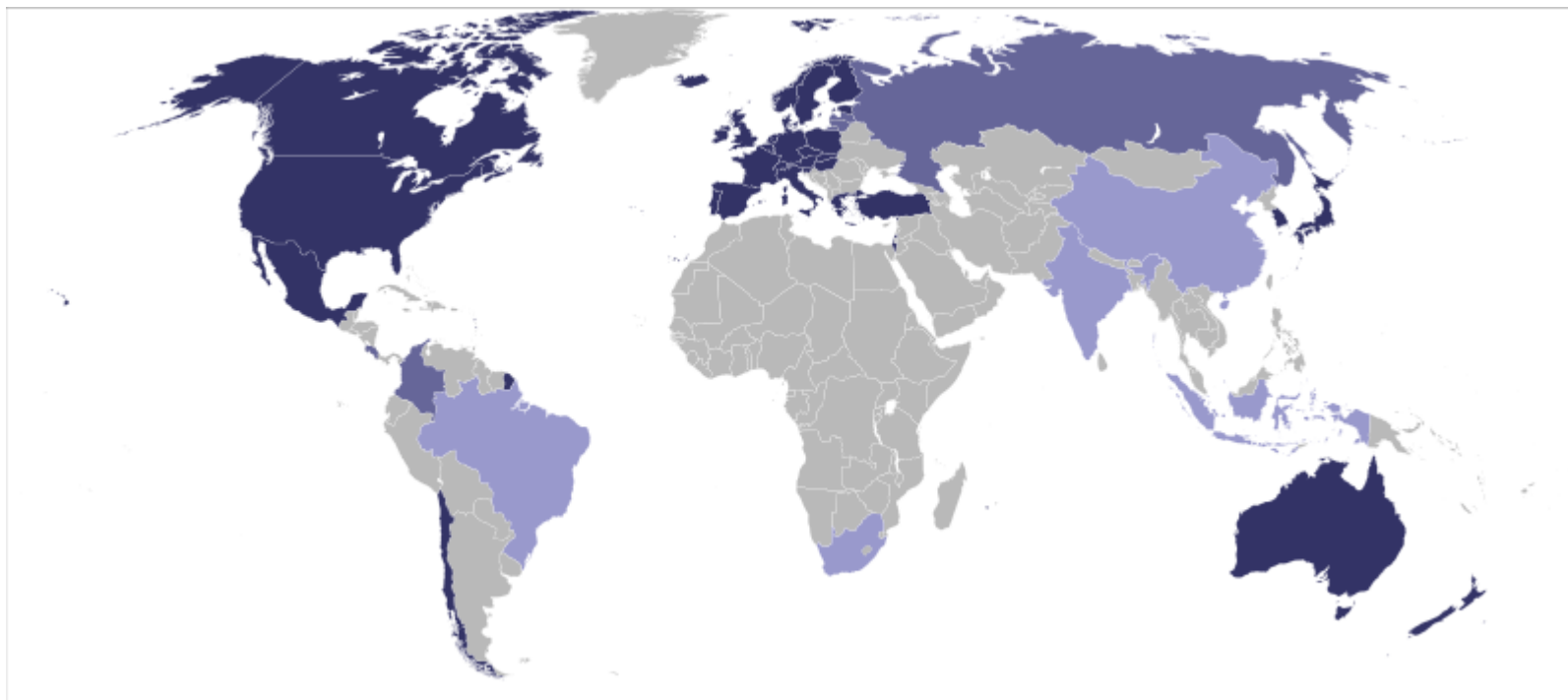
- PISA
- TALIS

Studie IAE:

- PIRLS
- TIMSS
- ICILS

- Česká republika se mezinárodních výzkumů účastní od roku 1995, kdy u nás proběhlo první šetření výzkumu matematického a přírodovědeckého vzdělávání TIMSS (*Third International Mathematics and Science Study*) a výzkum čtenářské gramotnosti RLS (*Reading Literacy Study*)

Výzkumy pořádané Organizací pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD)



Obr.: členská státy OECD

PISA (*Programme for International Student Assessment*)

- považováno za největší a nejdůležitější mezinárodní šetření v oblasti měření výsledků vzdělávání
- šetření je zaměřeno na zjišťování úrovně gramotností patnáctiletých žáků, kteří se ve většině zúčastněných zemí nacházejí v posledních ročnících povinné školní docházky
- V ČR je jeho realizátorem Česká školní inspekce

→ MEZINÁRODNÍ ŠETŘENÍ PISA 2015 V ČESKÉ REPUBLICE

- zaměřeno na zjišťování úrovně čtenářské, matematické a přírodovědné gramotnosti patnáctiletých žáků

TALIS (*Mezinárodní šetření o vyučování a učení; Teaching and Learning International Survey*)

- první mezinárodní výzkum, ve kterém jsou učitelé a ředitelé přímo dotazováni na školní prostředí, kde probíhá vyučování, a podmínky, ve kterých učitelé a ředitelé pracují
- představuje důležitou zpětnou vazbu a také umožňuje doplnit důležité informace potřebné k porovnávání vzdělávacích systémů jednotlivých zemí

Výzkumy pořádané Mezinárodní asociací
pro hodnocení vzdělávacích výsledků
(IAE)

PIRLS (*Progress in International Reading Literacy Study*)

- zaměřeno na testování čtenářské gramotnosti žáků 4. ročníku základních škol
- cyklus tohoto šetření je pětiletý
- v ČR je jeho realizátorem Česká školní inspekce
- šetření PIRLS se snaží také zmapovat význam rodinného, školního a širšího prostředí žáků pro rozvoj čtenářské gramotnosti
- Čtenářská gramotnost je v šetření PIRLS chápána jako tvořivý a interaktivní proces, při kterém se klade důraz na funkční povahu čtení. Čtenáři by v tomto pojetí měli **ovládat čtenářské strategie**, při kterých uplatňují své znalosti a zkušenosti, přemýšlejí o tom, co si přečetli, vytvářejí si vlastní představy a identifikují podstatné informace a myšlenky.

TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*)

- zjišťuje úroveň znalostí a dovedností žáků 4. a/nebo 8. ročníku základní školy v matematice a v přírodovědných předmětech
- v ČR je jeho realizátorem Česká školní inspekce
- kromě úrovně znalostí žáků se zjišťuje i vliv domácího prostředí, postoje rodičů apod., což umožňuje zjistit informace například o selektivě vzdělávání

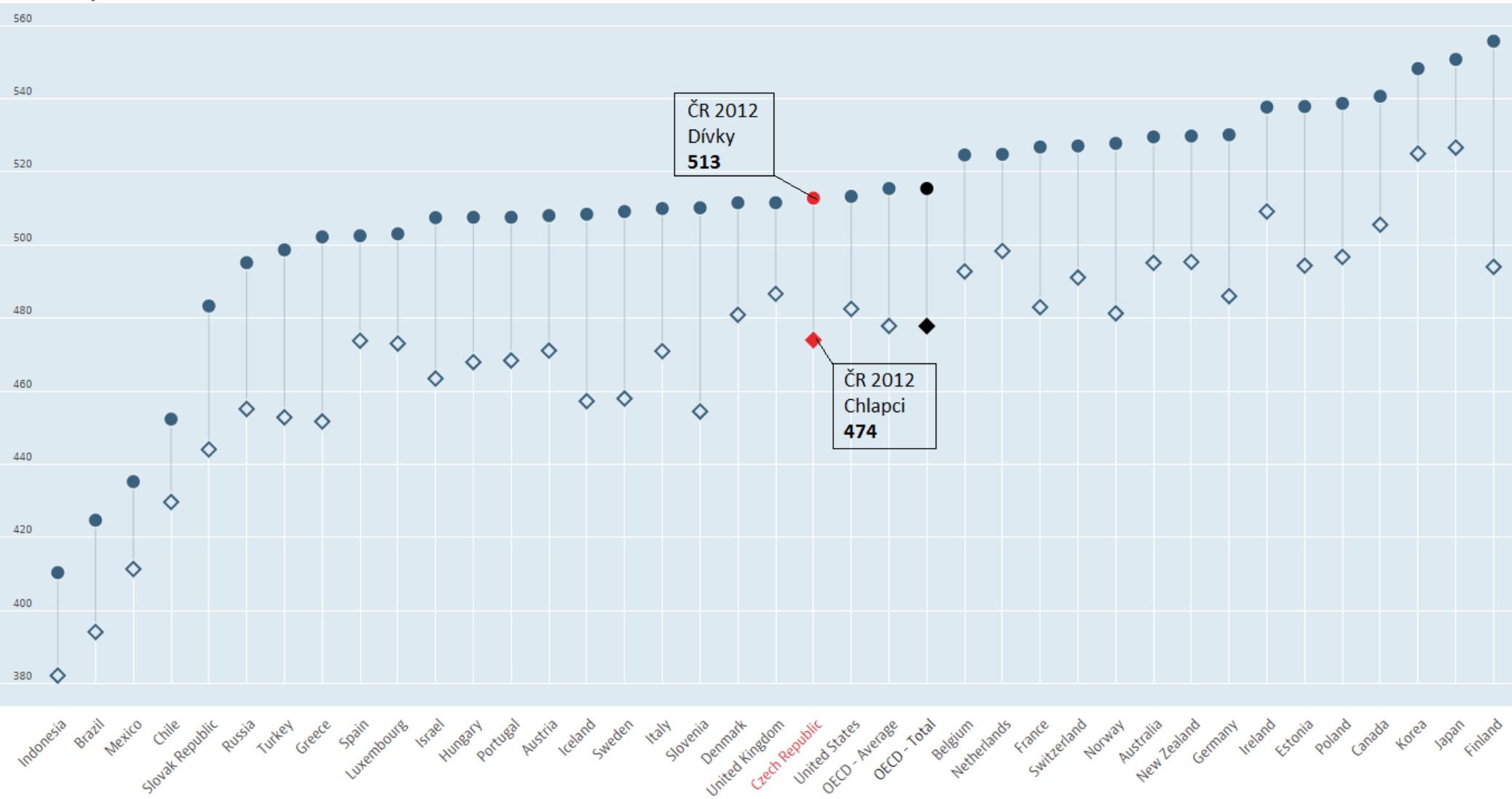
ICILS (*International Computer and Information Literacy Study*)

- klade si za cíl získat poznatky o dovednostech žáků v oblasti počítačové a informační gramotnosti (CIL)
- jedná se o první mezinárodní komparativní studii sledující **připravenost žáků na život v informační společnosti** – tj. schopnost používat počítače k vyhledávání, vytváření a sdílení informací za účelem úspěšného fungování jedince doma, ve škole, na pracovišti a ve společnosti
- testovanou skupinou žáků jsou v České republice žáci 8. ročníku základních škol a odpovídajících ročníků víceletých gymnázií

Ukázka výzkumů

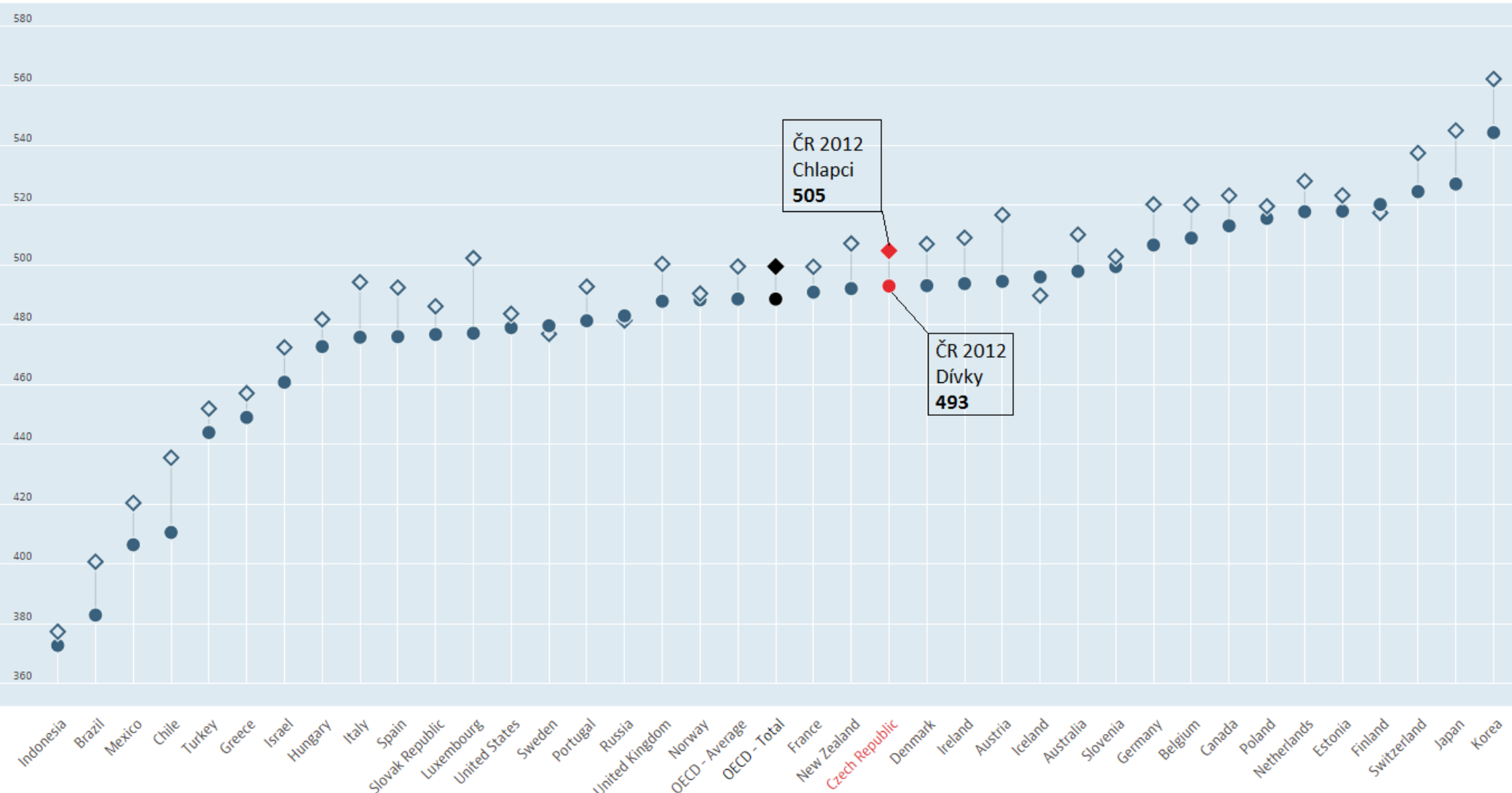


Čtecí výkon



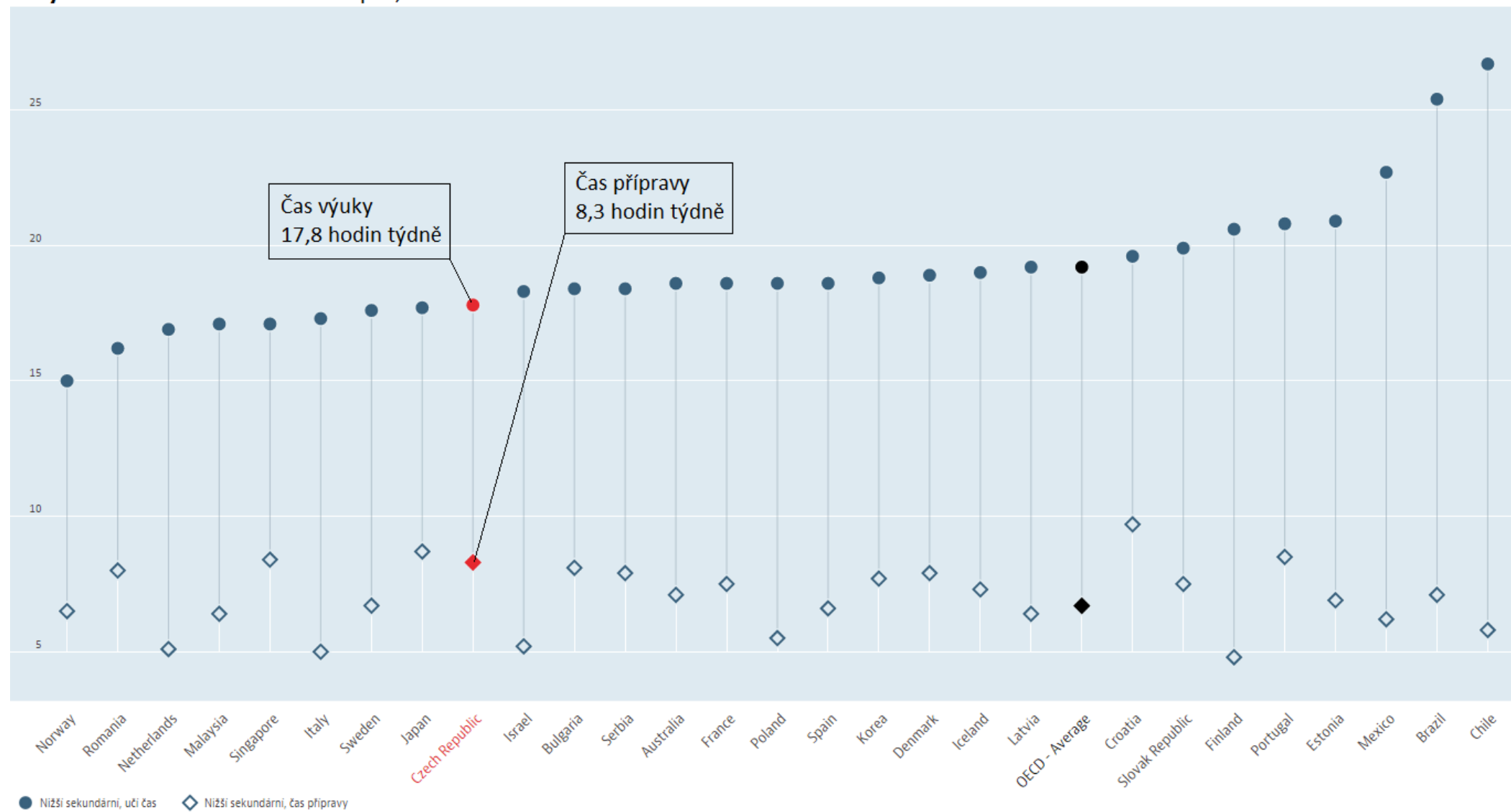
● Divky ◊ Chlapci

Výkon v matematice



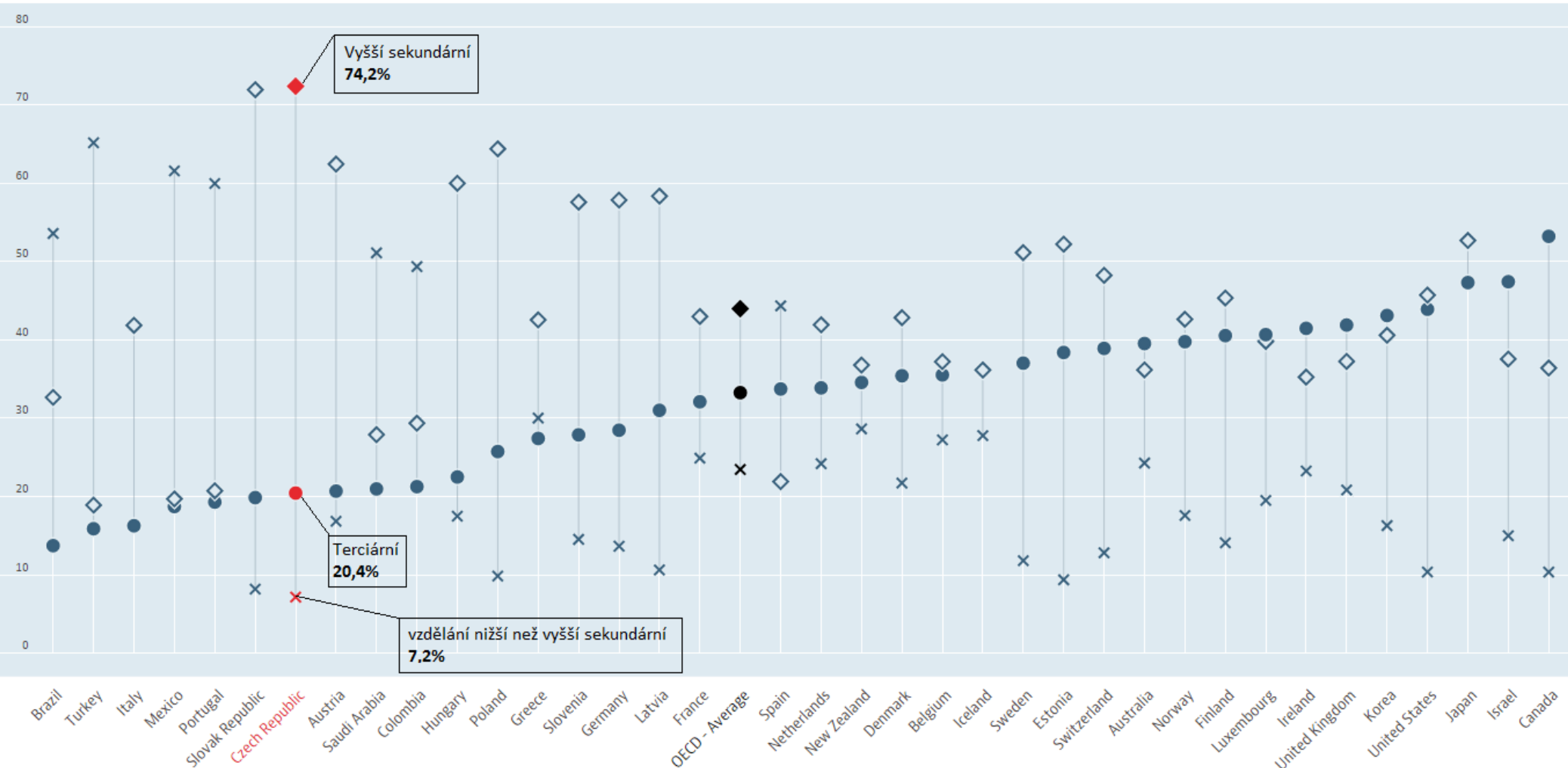
● Dívky ◊ Chlapci

Výuka hodin nižší sekundární stupeň, 2013



Úroveň vzdělání dospělých

Terciární/vyšší sekundární/nížší sekundární a nižší vzdělání, populace ve věku 25 až 64 let



● Terciární ◊ Vyšší sekundární × Pod vyšší sekundární

Literatura

- Kalous, Z. & Obst, O. Školní didaktika. Sekundární škola. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2001. ISBN 80-244-0217-3
- https://is.muni.cz/auth/class/SemPedDid/soubory/cile_a_obsahy_sklol_vzdel_a_met_jejich_utvr.pdf?kruh_id=32996
- https://is.muni.cz/auth/class/SemPedDid/soubory/Pedagogicka_praxe_str.28.pdf?kruh_id=32996
- https://is.muni.cz/auth/class/SemPedDid/soubory/pedagogicky_slovník.pdf?kruh_id=32996
- Mezinárodní srovnávací výzkumy školního vzdělávání v České republice: zjištění a výzvy POTUŽNÍKOVÁ, Eva, Veronika LOKAJÍČKOVÁ a Tomáš JANÍK. *International comparative studies on school education in the Czech Republic: Findings and challenges* [online]. In: . 2014, s. 185–221 [cit. 2015-11-28]. DOI: 10.5817/PedOr2014-2-185. ISBN 10.5817/PedOr2014-2-185. Dostupné z: <https://journals.muni.cz/pedor/article/view/618>
- <http://www.csicr.cz/cz/home>
- <http://www.iea.nl/>
- <http://www.oecd.org/>