

# Medzinárodná štúdia PISA

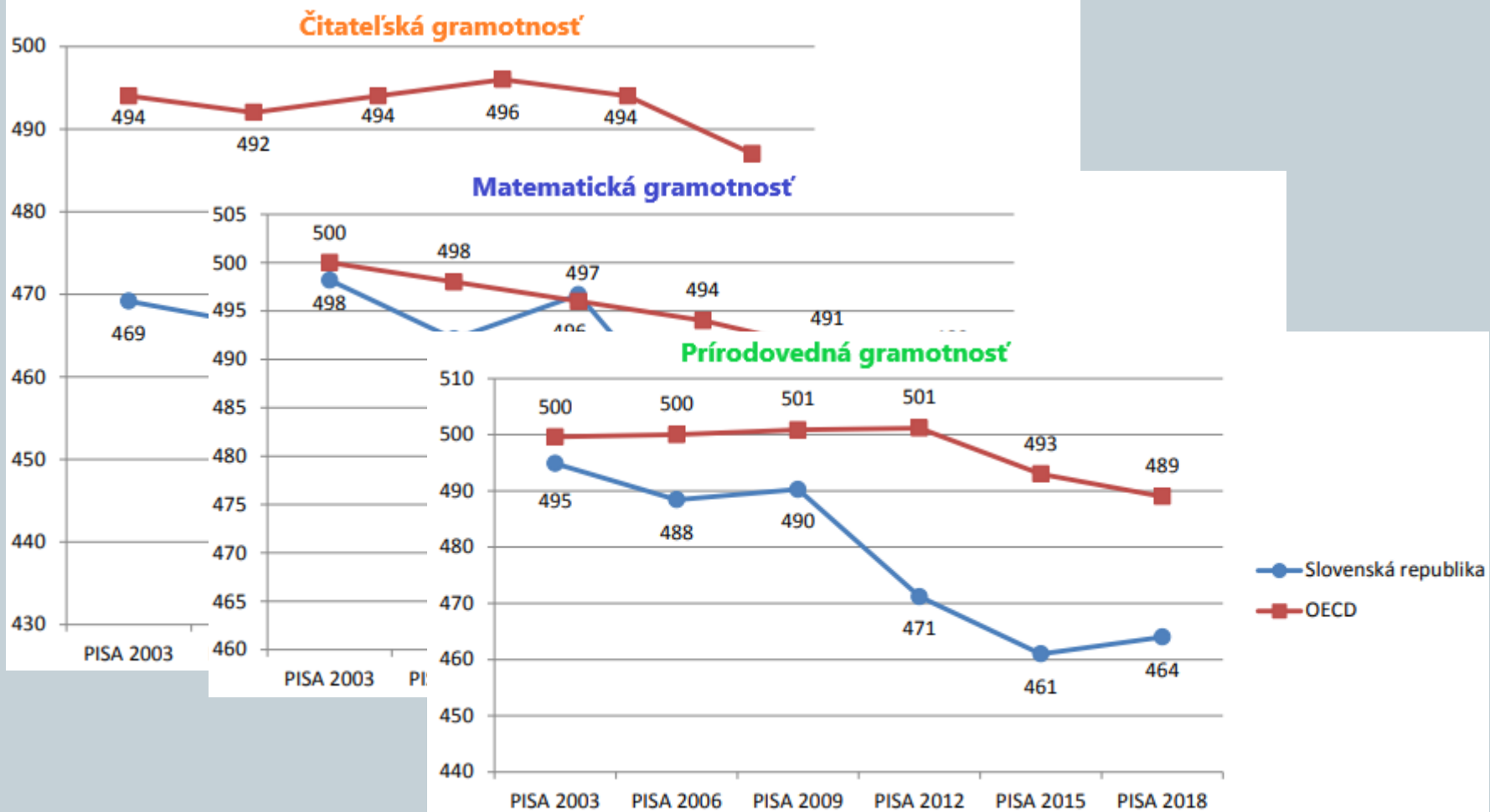


JÚLIA MIKLOVIČOVÁ

NÁRODNÝ ÚSTAV CERTIFIKOVANÝCH  
MERANÍ VZDELÁVANIA



# Výsledky Slovenska v štúdii PISA



# Výsledky Slovenska v štúdiu PISA z pohľadu médií



**Slovenskí žiaci patria k tým najhorším: V testovaní PISA zaostávajú za Poľskom i Českom!**



**Slovenskí žiaci sú najhorší v histórii**

*V medzinárodnom rebr  
z matematiky, čítania*

**Osprostievajú? Slovenskí žiaci  
patria v hodnotení OECD k  
najhorším**



# Čo v skutočnosti dokážeme z týchto údajov vyčítať?



- *Môžeme hovoriť o výsledku samotných žiakov?*
- *Hovorí výsledok o tom či sú naši žiaci „hlúpi“ alebo „múdri“?*
- *Čo z výsledku vyplýva pre náš vzdelávací systém?*
- *Aký výsledok by bol pre nás akceptovateľný?*
- *Ak by bol výsledok akceptovateľný znamenalo by to, že už nemusíme pracovať na vzdelávaní?*
- *Ak je výsledok neakceptovateľný, na ktorej úrovni sa musia realizovať zmeny?*
- *Je výsledok v štúdií PISA naozaj LEN výsledkom nastavenia vzdelávacieho systému?*
- *Prečo je to tak?*

# Ak urobíme jeden krok do hĺbky zistíme, že...



- Takmer **TRETINA** (31,4 %) slovenských 15-ročných žiakov nedosahuje ani základnú úroveň čitateľskej gramotnosti.

Čitateľská gramotnosť	2003		2006		2009		2012		2015		2018	
	OECD	SR	OECD	SR	OECD	SR	OECD	SR	OECD	SR	OECD	SR
úroveň 6 (viac ako 698)	8,3	3,5	8,6	5,4	0,8	0,3	1,1	0,3	1,1	0,2	1,3	0,5
úroveň 5 (626 – 698)					6,8	4,2	7,3	4,1	7,2	3,2	7,4	4,1
úroveň 4 (553 – 626)	21,3	15,4	20,7	15,8	20,7	16,7	21,0	15,7	20,5	14	18,9	13,6
úroveň 3 (480 – 553)	28,7	27,7	27,8	25,9	28,9	28,5	29,1	26,8	27,9	24,8	26,0	23,5
úroveň 2 (407 – 480)	22,8	28,4	22,7	25,1	24,0	28,1	23,5	25,0	23,2	25,7	23,7	26,9
úroveň 1a (335 – 407)	12,4	16,9	12,7	16,6	13,1	15,9	12,3	16,2	13,6	18,3	15	19,8
úroveň 1b (262 – 335)	6,7	8,0	7,4	11,2	4,6	5,6	4,4	7,9	5,2	9,4	6,2	9,2
úroveň 1c (262 – 189)					1,1	0,8	1,3	4,1	1,3	4,4	1,4	2,3
pod úrovňou 1c (menej ako 189)											0,1	0,1



## Fórum o hydine

Otázka 2 / 7

Použi informácie z fóra „Zdravie hydiny“ na pravej strane. Klikni na jednu z možností a odpovedz tak na otázku.

Prečo sa Ivana\_88 rozhodne uverejniť otázku na internetovom fóre?

- pretože nevie, ako nájsť veterinára
- pretože si myslí, že problém jej sliepky nie je vážny
- pretože chce pomôcť svojej sliepke čo najskôr
- pretože si nemôže dovoliť ísť k veterinárovi

www.zdraviehydiny.sk/forum/aspirin-hydina

## Zdravie hydiny

Váš online zdroj pre zdravú hydinu



O nás

Fórum

Fotografie

### Podávanie aspirínu hydine



**Ivana\_88** ZAČIATOK DISKUSIE

Uverejnené 28. októbra o 18:12

Ahojte, všetci!

Je v poriadku, ak podám sliepke aspirín? Má 2 roky a myslím, že si poranila nohu. Do pondelka nemôžem ísť k veterinárovi a ani mi nedvíha telefón. Zdá sa, že moja sliepka má veľké bolesti. Rada by som jej niečo dala, aby sa cítila lepšie, kým budem môcť ísť k veterinárovi. Ďakujem vám za pomoc.



**NellieB79**

Uverejnené 28. októbra o 18:36

Neviem, či je aspirín pre sliepky bezpečný alebo nie. Predtým, než mojím vtákom podám liek, vždy si to overím u svojho veterinára. Viem, že niektoré lieky, ktoré sú bezpečné pre ľudí, môžu byť pre vtáky veľmi nebezpečné.



**Monie**

Uverejnené 28. októbra o 18:52

Keď sa jedna z mojich sliepok poranila, podala som jej aspirín. Nebol žiadny problém. Na druhý deň som išla k veterinárovi, ale už sa mala lepšie. Myslím si, že by mohlo byť nebezpečné, ak podáš príliš veľa, takže neprekroč limity dávkovania! Dúfam, že sa cíti lepšie!



**Vtáčie\_ponuky**

Uverejnené 28. októbra o 19:07

Ahoj! Nezabudni si pozrieť úžasne nízke ponuky na všetky produkty pre vtáctvo. Práve teraz mám veľký výpredaj!



**Bob**

Uverejnené 28. októbra o 19:15

Môže mi, prosím, niekto povedať, ako zistím, či je hydina chorá? Ďakujem.



**Frank**

Uverejnené 28. októbra o 19:21

Ahoj, Ivana, som veterinár špecializujúci sa na vtáctvo. Je v poriadku podať zranenej hydine aspirín ak vykazuje známky bolesti. Keď predpisujem vtáctvu aspirín, postupujem podľa pokynov uverejnených v časopise Chovateľ vtáctva. Hydina by mala dostať 5mg aspirínu na 1 kg telesnej hmotnosti. Môžeš podávať 3- až 4-krát denne dovtedy, kým nenavštíviš veterinára. Je dôležité, aby si sa poradila s veterinárom. Veľa šťastia!



# Ak urobíme jeden krok do hĺbky zistíme, že...



- **ŠTVRTINA** (25,1 %) slovenských 15-ročných žiakov nedosahuje ani základnú úroveň matematickej gramotnosti.

Matematická gramotnosť	2003		2006		2009		2012		2015		2018	
	OECD	SR	OECD	SR	OECD	SR	OECD	SR	OECD	SR	OECD	SR
úroveň 6 (viac ako 669)	4,0	2,9	3,3	2,4	3,1	3,6	3,3	3,1	2,8	1,3	2,4	2,3
úroveň 5 (607 – 669)	10,6	9,8	10,0	8,6	9,6	9,1	9,3	7,8	8,9	6,6	8,5	8,4
úroveň 4 (545 – 606)	19,1	18,9	19,1	18,8	18,9	18,1	18,0	16,4	18,5	16,7	18,5	18,6
úroveň 3 (483 – 544)	23,7	24,9	24,3	25,3	24,3	25,0	23,6	22,1	24,0	24,3	24,4	24,2
úroveň 2 (421 – 482)	21,1	23,5	21,9	24,1	22,0	23,2	22,5	23,1	21,8	23,5	22,2	21,4
úroveň 1 (358 – 420)	13,2	13,2	13,6	12,8	14,0	14,0	15,2	16,4	14,8	16,1	14,8	14,4
pod úrovňou 1 (menej ako 358)	8,2	6,7	7,7	8,1	8,0	7,0	8,2	11,1	9,2	11,6	9,1	10,7



## OMÁČKA

### Otázka 1: OMÁČKA

PM924Q02 – 019

Na šalát pripravujete svoj vlastný dresing.

Tu je recept na prípravu 100 mililitrov (ml) dresingu.

Šalátový olej:	60 ml
Ocot:	30 ml
Sójová omáčka:	10 ml

Koľko mililitrov (ml) šalátového oleja potrebujete na prípravu 150 ml tohto dresingu?

Odpoveď: ..... ml



# Ak urobíme jeden krok do hĺbky zistíme, že...



- Takmer **TRETINA** (29,2 %) slovenských 15-ročných žiakov nedosahuje ani základnú úroveň prírodovednej gramotnosti.

Prírodovedná gramotnosť	2006		2009		2012		2015		2018	
	OECD	SR	OECD	SR	OECD	SR	OECD	SR	OECD	SR
úroveň 6 (viac ako 708)	1,3	0,6	1,1	0,7	1,2	0,6	1,1	0,3	0,8	0,3
úroveň 5 (633 – 708)	7,7	5,2	7,4	5,6	7,2	4,3	6,7	3,3	5,9	3,4
úroveň 4 (559 – 633)	20,3	17,9	20,6	17,7	20,5	15,0	19	13,3	18,1	13,2
úroveň 3 (484 – 559)	27,4	28,1	28,6	29,2	28,8	26,2	27,2	24,8	27,4	25,3
úroveň 2 (410 – 484)	24,0	28,0	24,4	27,6	24,5	27,0	24,8	27,6	25,8	28,5
úroveň 1a (335 – 410)	14,1	15,0	13,0	14,2	13,0	17,6	15,7	19,7	16,0	19,9
úroveň 1b (261 – 335)	5,2	5,2	5,0	5,0	4,8	9,2	4,9	8,9	5,2	7,9
pod úrovňou 1b (menej ako 261)							0,6	2,1	0,7	1,4

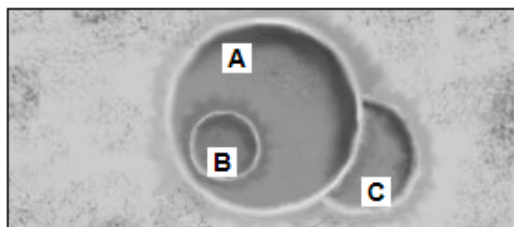


## Meteoroidy a krátery

Otázka č. 3 / 3

Použi informácie z materiálu „Meteoroidy a krátery“ na pravej strane. Na otázku odpovedz chytením a potiahnutím objektov.

Pouvažuj nad nasledujúcimi tromi krátermi.



Zoraď krátery od najväčšieho po najmenší podľa veľkosti meteoroidov, ktoré ich spôsobili.

Najväčší			→	Najmenší		
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>				

Zoraď krátery od najstaršieho po najmladší podľa toho, kedy boli vytvorené.

Najstarší			→	Najmladší		
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>				

## METEOROIDY A KRÁTERY

Horniny vo vesmíre, ktoré vstúpia do zemskej atmosféry, sa nazývajú meteoroidy. Meteoroidy sa prechodom cez zemskú atmosféru zohrievajú a žiaria. Väčšina meteoroidov zhorí ešte predtým, ako dopadne na povrch Zeme. Keď meteoroid dopadne na Zem, môže vytvoriť jamu, nazývanú kráter.



# Ak urobíme jeden krok do hĺbky zistíme, že...



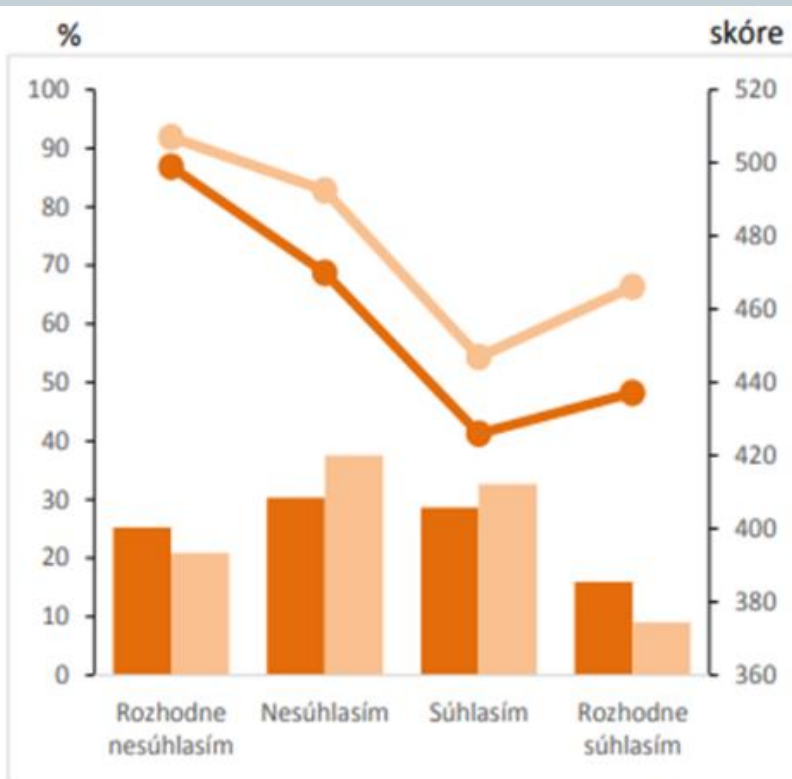
**Žiaci z prostredia s nízkym ESCS dosahujú výrazne nižší výkon v čitateľskej gramotnosti. (nárast ESCS o 1 bod znamená navýšenie skóre o 46 bodov vo výkone ČG). T.j. na Slovensku žiaci s nízkym ESCS nemajú možnosť dosiahnuť prijateľnú úroveň ČG (2018) počas celého obdobia povinného vzdelávania len preto, že pochádzajú zo sociálne znevýhodneného prostredia!**

SR patrí dlhodobo medzi krajiny s najvyššou mierou vplyvu ESCS na výkon žiaka.

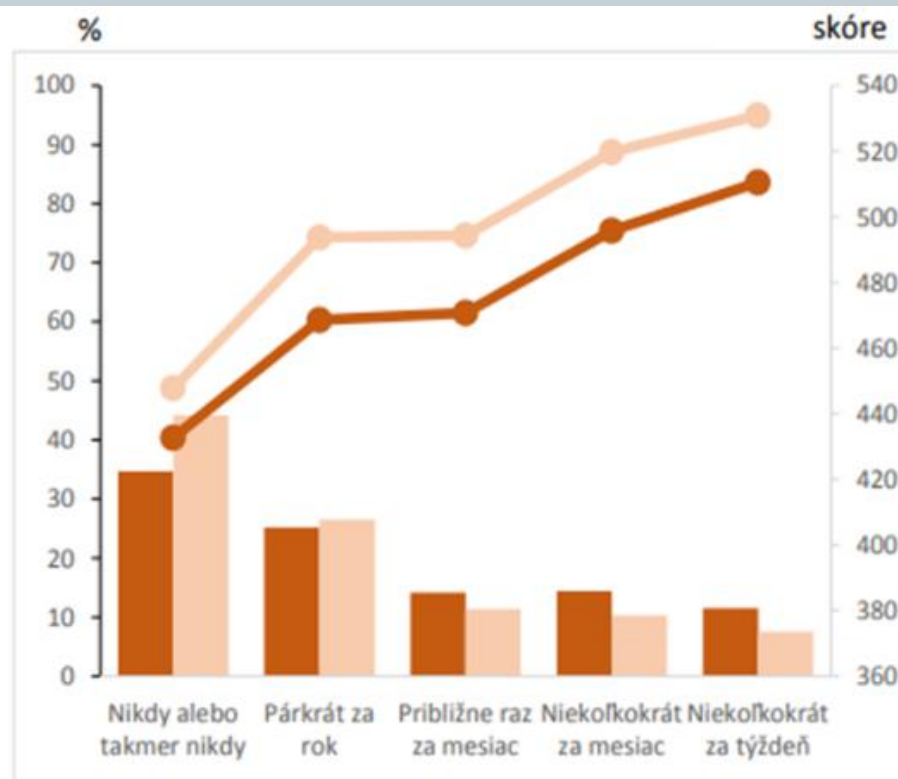
# Ak urobíme jeden krok do hĺbky zistíme, že...



■ % žiakov PISA 2018      ● výkon žiakov v ČG PISA 2018  
■ % žiakov PISA 2009      ● výkon žiakov v ČG PISA 2009



**Graf 9** Do akej miery súhlasíš alebo nesúhlasíš s nasledujúcimi tvrdeniami: **Čítam len keď musím.**

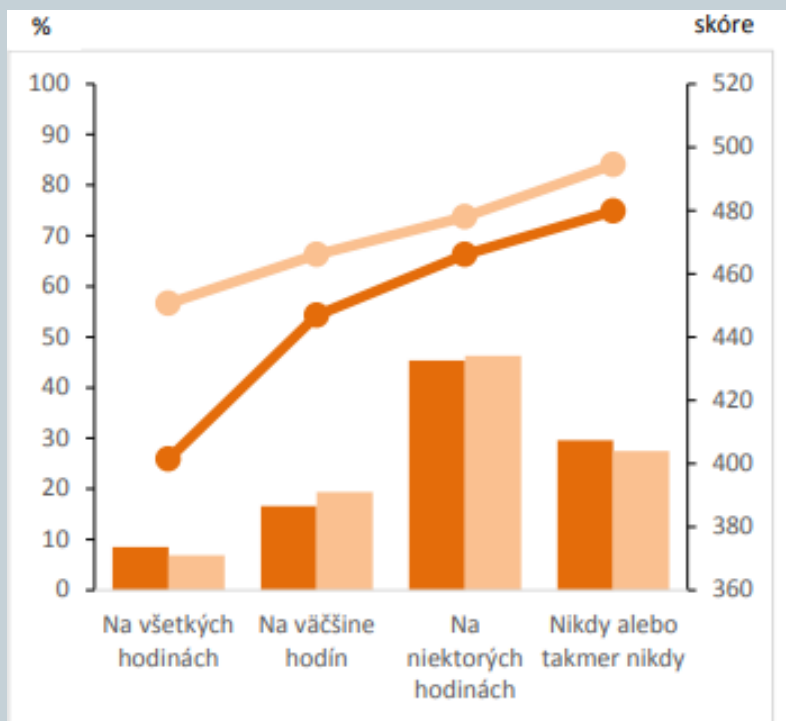


**Graf 16** Ako často čítaš tieto materiály, pretože ich chceš čítať? **beletria (romány, poviedky, príbehy)**

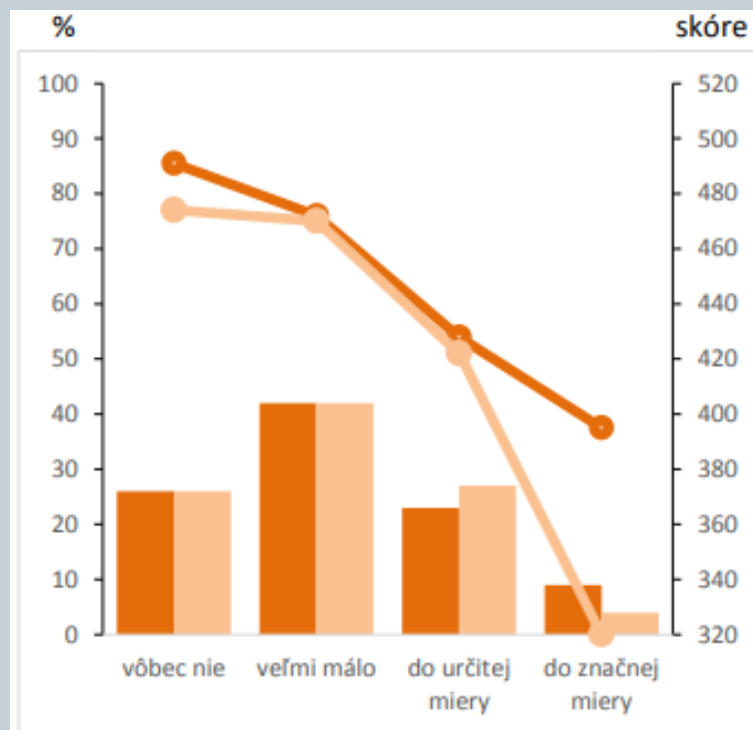
# Ak urobíme jeden krok do hĺbky zistíme, že...



■ % žiakov PISA 2018      ● výkon žiakov v ČG PISA 2018  
■ % žiakov PISA 2009      ● výkon žiakov v ČG PISA 2009



**Graf 21** Ako často sa na hodinách slovenského jazyka a literatúry stávajú nasledujúce situácie? **Je tu hluk a neporiadok.**

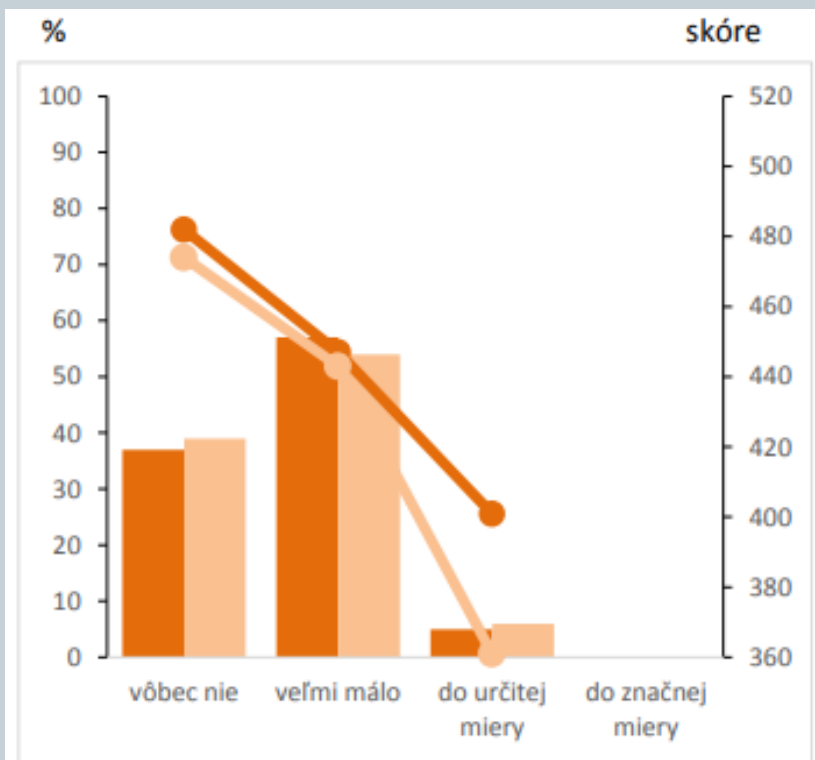


**Graf 25** Do akej miery je vo vašej škole vyučovanie žiakov brzdené nasledujúcimi javmi? **Záškoláctvo**

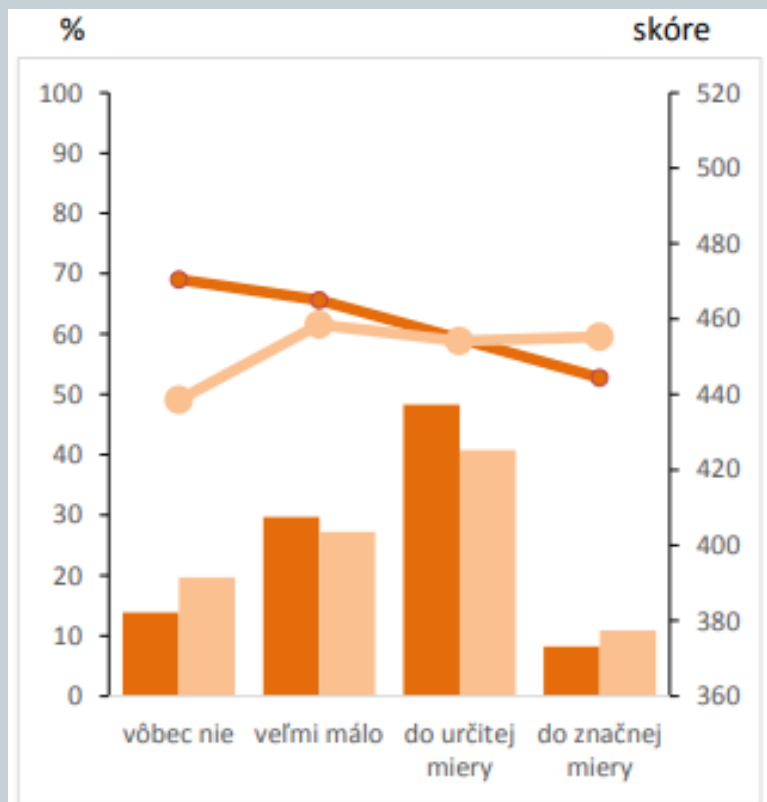
# Ak urobíme jeden krok do hĺbky zistíme, že...



■ % žiakov PISA 2018      ● výkon žiakov v ČG PISA 2018  
■ % žiakov PISA 2009      ● výkon žiakov v ČG PISA 2009



**Graf 31** Do akej miery je vo vašej škole vyučovanie žiakov brzdené nasledovnými javmi? Žiaci zastrahujúci alebo šikanujúci iných žiakov.



**Graf 34** Je schopnosť vašej školy poskytovať výučbu obmedzená niektorým z nasledujúcich problémov? Nedostatok vzdelávacích materiálov (napr. učebnice, IT zariadenia, knižnice alebo laboratórny materiál)

# Niektoré z ďalších zaujímavých zistení štúdie PISA (2012 a 2015)



- ✓ spôsob výučby prírodovedných predmetov výrazne vplýva na to, akú úroveň prírodovednej gramotnosti žiaci dosahujú (2015);
- ✓ žiaci v krajinách OECD, ktorí sa v škole cítia ako outsidersi, dosahovali v priemere o 22 bodov (SR 31 bodov) nižší výkon v prírodovednej gramotnosti ako tí, ktorí sa tak necítia (2015);
- ✓ pozitívny vzťah medzi učiteľom a žiakom je spojený s lepším výkonom žiaka v matematickej gramotnosti a aj s jeho silnejším pocitom spolupatričnosti ku škole (2012);



# Niektoré z ďalších zaujímavých zistení štúdie PISA (2012 a 2015)



- ✓ v priemere krajín OECD v školách, kde viac ako 10 % žiakov uvádza, že sú často šikanovaní, je skóre v prírodovednej gramotnosti o 47 bodov (SR o 64 bodov) nižšie než v školách, v ktorých sa šikanovanie nevyskytuje často - menej ako 5 % žiakov je často šikanovaných (2015);
- ✓ obeť šikanovania často pociťujú stres a úzkosť súvisiace so školou, čo môže spôsobiť, že v priemere krajín OECD 45 % často šikanovaných žiakov uviedlo, že plánujú ukončiť svoje vzdelávanie na úrovni strednej školy;
- ✓ žiaci, ktorí uviedli, že sa ich rodičia zaujímajú o ich aktivity v škole, dosiahli vyšší výkon ako žiaci, ktorí uviedli nedostatok záujmu o ich aktivity zo strany rodičov;

# Niektoré z ďalších zaujímavých zistení štúdie PISA (2012 a 2015)



- ✓ očakávania žiakov v spojitosti s dosiahnutým vzdelaním a budúcim povoláním súvisia so socioekonomickým zázemím a zložením ich školy. Sociálna segregácia, ktorá spája žiakov

Môžeme teda konštatovať *(nielen na základe výsledkov štúdie PISA, ktoré túto skutočnosť len potvrdzujú)*, že na to, či sa žiak dokáže naučiť a porozumieť nevplyva len kvantita vyučovacieho obsahu, ale aj:

- akým spôsobom sa žiak vzdeláva;
- v akom prostredí sa vzdeláva a ako sa v ňom cíti;
- kto ho vo vzdelávaní vedie;
- v akom prostredí vyrastá;
- atď.

V neposlednom rade musíme vyjadriť, ako toto všetko môžeme v škole zabezpečiť tak, aby sme všetkým žiakom poskytli rovnakú príležitosť vzdelávať sa, žiť zmysluplný život a byť plnohodnotným členom spoločnosti.

# Prečo je dôležité zistiť, čo stojí za výsledkom štúdie PISA?



Ide o mladých ľudí:

- vo veku trestnoprávnej zodpovednosti;
- ktorí vlastnia občiansky preukaz;
- ktorí budú mať čoskoro možnosť voliť svojich zástupcov vo voľbách;
- ktorí budú mať čoskoro možnosť vlastniť VP;
- ktorí majú k dispozícii istú sumu peňazí a môžu s ňou manipulovať;
- ktorí majú prístup k sociálnym sieťam a rôznym typom médií;
- ktorí majú takmer neobmedzený prístup na internet;
- a to nie je všetko...

## Ďalším hĺbkovým analytickým spracovaním údajov je možné poskytnúť:



- omnoho podrobnejšiu spätnú väzbu pre vzdelávací systém (od najvyššieho stupňa riadenia);
- možnosť sledovať trend vývoja úrovne gramotnosti niekoľkých generácií slovenských žiakov;
- porovnanie trendu vývoja s aktuálnym nastavením vzdelávacieho systému a stanoviť si cieľ;
- atď...

## Viac informácií o meraní PISA:



**Komplexné súbory materiálov zahŕňajúce medzinárodné databázy výsledkov zo všetkých doteraz realizovaných cyklov:**

**<https://www.oecd.org/pisa/>**

**Výsledky za SR spracované v rámci NÚCEM do krátkych, národných a tematických správ:**

**<https://www.nucem.sk/sk/merania/medzinarodne-merania/pisa/publikacie>**



Ďakujem za pozornosť

[pisa@nucem.sk](mailto:pisa@nucem.sk)