



MINISTERSTVO  
ŠKOLSTVA, VEDY,  
VÝSKUMU A ŠPORTU  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

**NÚCEM**  
NÁRODNÝ ÚSTAV CERTIFIKOVANÝCH  
MERANÍ VZDELÁVANIA

# Združenie základných škôl Slovenska

## Celoslovenské zasadanie pléna

RNDr. Miroslav Repovský, Mgr. Viktória Khernová  
14. - 16. máj 2018, Horný Smokovec



# Čomu sa budeme venovať?

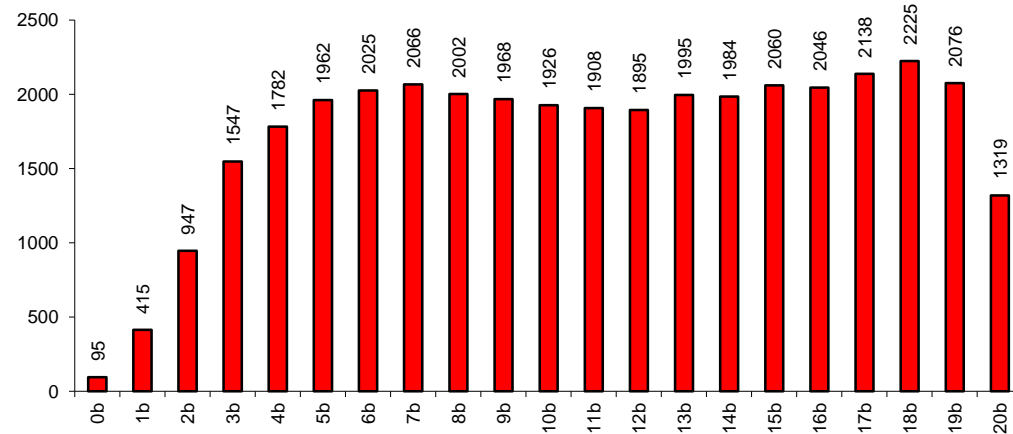
1. Výsledkom Testovania 9-2018.
2. Inováciám už v Testovaní 9-2019.
3. Charakteristike konkrétnych zmien v matematike a VUJ.
4. Problematike testovania slovenského jazyka a literatúry - rozdiel medzi čitateľskou gramotnosťou a čítaním s porozumením.
5. Medzinárodným meraniam.



# Výsledky Testovania 9-2018

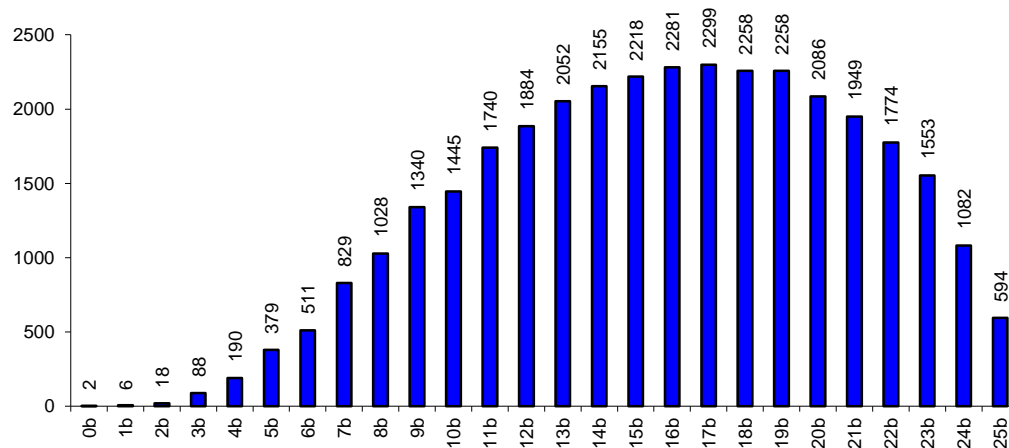
# Matematika

Celková úspěšnost: 55,9 %



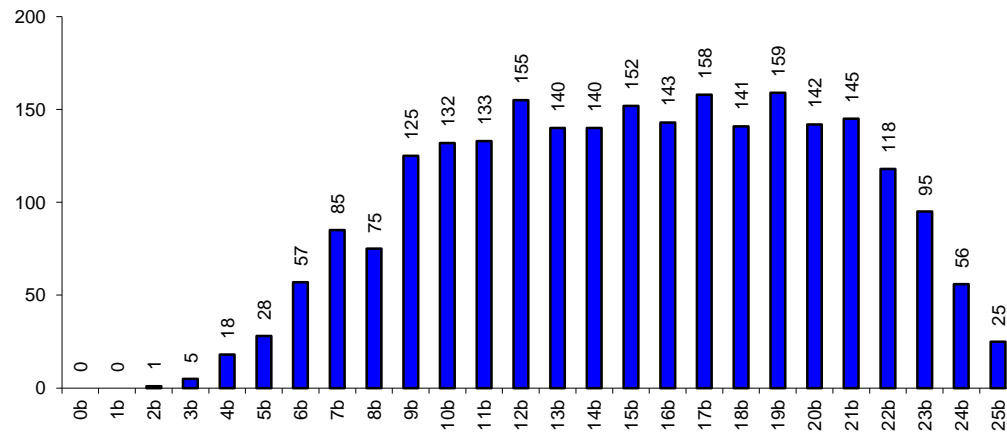
# Slovenský jazyk a literatúra

Celková úspešnosť: 63,0 %



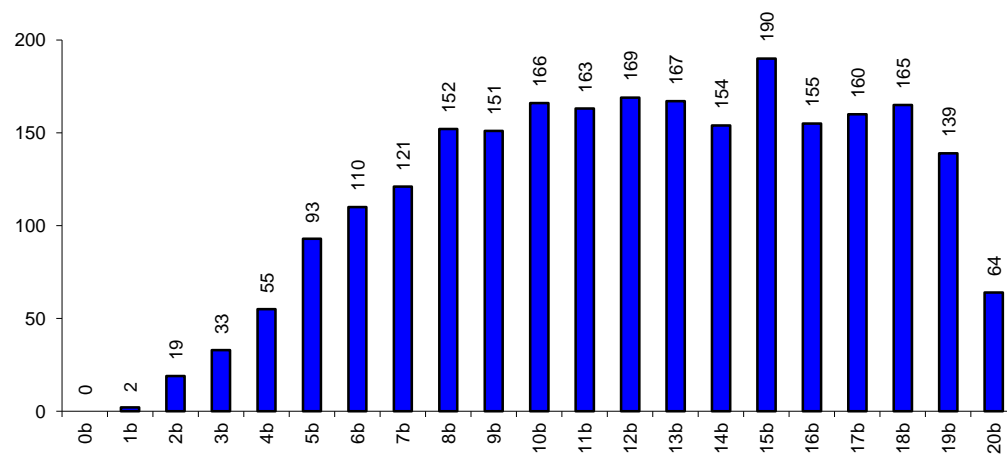
# Maďarský jazyk a literatúra

Celková úspešnosť: 60,6 %



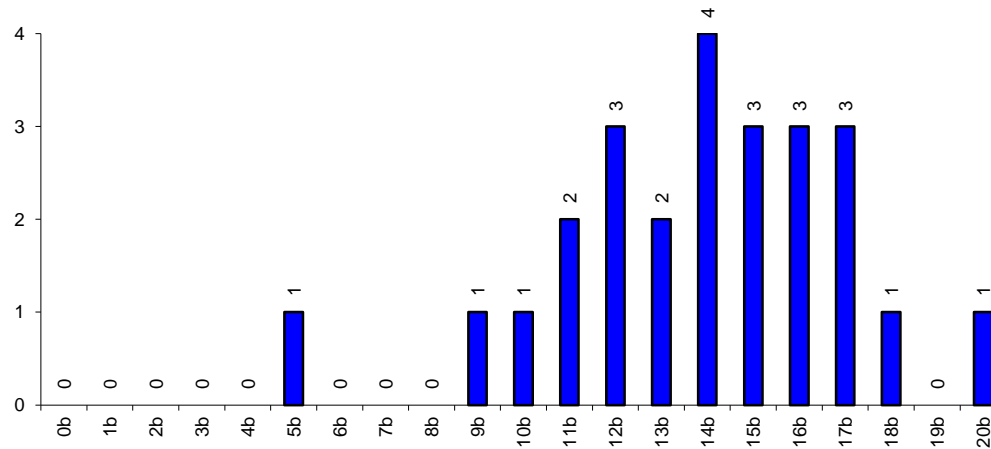
# Slovenský jazyk a slovenská literatúra

Celková úspešnosť: 61,1 %



# Ukrajinský jazyk a literatúra

Celková úspešnosť: 69,2 %







# Testovanie 9 v novom šate

# Čo sa zmení?

Plánované zmeny sa týkajú:

- obsahu testovacích nástrojov,
- formy testovacích nástrojov,
- výstupov národných meraní,
- harmonogramu testovania.

# Prečo je potrebné inovovať testovacie nástroje?

Dôvody:

1. Podrobnejšie meranie vedomostí, zručností žiakov z testovaných predmetov.
2. Podrobnejšie meranie osvojenia požiadaviek určených v ŠVP.
3. Akceptovanie požiadaviek odbornej verejnosti – napr. SAUS: otvorené úlohy.
4. Výsledky slovenských žiakov v medzinárodných meraniach:
  - nízka konkurencieschopnosť našich žiakov,
  - nižšia funkčná gramotnosť.
5. Výstupy z testovaní (analytickejšia spätná väzba pre školy a odbornú verejnosť):
  - zjednotenie foriem a obsahu testovacích nástrojov v rámci ISCED 1, ISCED 2 a ISCED3,
  - možnosť merania pridanej hodnoty vzdelávania v testovaných predmetoch v postupnosti T5 - T9 - Maturita.
6. **Zámer** – testy Testovania 9 ako prijímacie testy na stredné školy.

# Reliabilita

- Testovanie považujeme za vybraný druh merania žiackych vedomostí a schopností, pri ktorom je potrebné poznať presnosť, do akej miery sa môžeme **spoliehať na výsledok** merania a na základe neho **vyvodzovať dôsledky**.
- Reliabilita merania testom je interpretovaná ako: miera presnosti merania, miera konzistencie rozhodnutí založených na výsledkoch testu.
- Pri štandardizovaných testoch, ktoré sú overené je požiadavka **0,90 a viac** (Hopkins, 1998).
- Reliabilita merania je dôležitá pri testoch, na základe ktorých sa robia závažné rozhodnutia o žiakoch (prijímacie skúšky, maturitné testy), lebo tieto rozhodnutia vychádzajúce z výsledkov testovania, musia byť konzistentné v čase.
- Ak by sme zopakovali administráciu testu o krátky čas, tak rozhodnutia urobené na základe nových výsledkov by sa iba málo odlišovali od tých predošlých.



# Harmonogram testovania v školách s VJS

- administrácia testu zo SJL – 70 minút,
- prestávka – 20 minút,
- administrácia testu z MAT – 90 minút.



# Harmonogram testovania v školách s VJM a VJU

## 1. deň:

- administrácia testu z MJL a SJL – 70 minút,
- prestávka – 20 minút,
- administrácia testu z MAT – 90 minút.

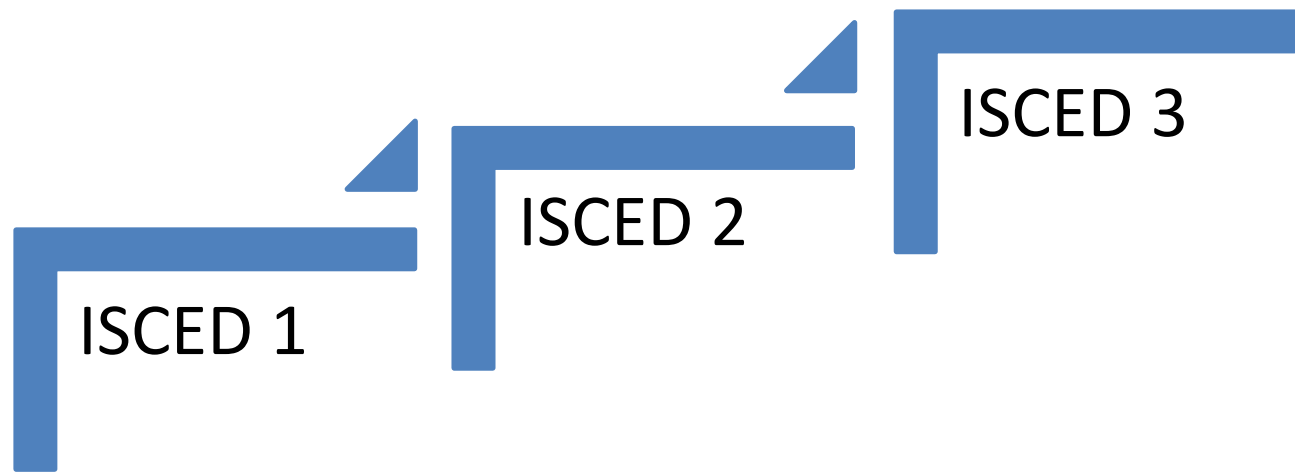
## 2. deň:

- administrácia testu zo SJSJL – 70 minút,
- administrácia testu z UJL – 50 minút.

# Výstupy národných meraní – plánovaná inovácia

Meranie pridanej hodnoty vo vzdelávaní:

- porovnanie edukačnej úrovne žiakov školy na výstupe z jednotlivých vzdelávacích stupňov.





# Príprava a sumár zmien

**Realizácia pilotných testovaní nových typov položiek na reprezentatívnej vzorke cca 2000 žiakov.**

**Zverejnenie inovovaných špecifikácií testov s otvorenými úlohami (úlohy s tvorbou krátkej odpovede).**

**Inovácie testovacích nástrojov:**

- zvýšia rozlišovaciu schopnosť a reliabilitu testovacích nástrojov,
- zaručia podrobnejší výpočet a porovnanie edukačnej kvality žiakov školy z výstupu ISCED 1, ISCED 2 a ISCED 3 – pridaná hodnota vzdelávania v testovaných predmetoch,
- podporia zvyšovanie funkčnej gramotnosti žiakov základných škôl (konkurencieschopnosť).





# Charakteristika konkrétnych zmien v testovaných predmetoch

# Matematika

Od roku 2005 do 2007:

- test obsahoval 30 položiek, z toho 20 otvorených,
- testovací čas bol 90 minút, žiaci pracovali bez kalkulačky.

Od roku 2008 do 2018:

- test obsahoval 20 položiek, z toho 10 otvorených,
- testovací čas bol 60 minút, žiaci pracovali s kalkulačkou.

Tradične sa testujú **základné zdatnosti**:

- procedurálna zručnosť, konceptuálne porozumenie,
- adaptívny úsudok a strategická kompetencia.

**Pripravované zmeny:**

- navýšenie počtu **otvorených** úloh 15 (otvorených) + 15 (uzavretých), **cieľ** - pomer úloh rovnaký ako v T5 a EČ MS: 20 + 10,
- navýšenie počtu elementárnych úloh z **geometrie**,
- redukcia úloh obsahujúcich viackrokové výpočty,
- výsledok v tvare zlomku,
- zaradenie nového tematického celku Deliteľnosť prirodzených čísel.

# Matematika

- **Overovanie formátu 15 + 15 a testovacieho času 90 minút:**
  - pilotné testovanie žiakov 1. ročníka SŠ,
  - termín: jeseň 2017,
  - pedagogické merania by mali mať reliabilitu (spoľahlivosť merania) aspoň 0,8,
  - 1. zošit riešilo 373 žiakov s úspešnosťou 52,6 %, reliabilita testu bola **0,90**, testovací čas bol priemerne **70** minút,
  - 2. zošit riešilo 349 žiakov s úspešnosťou 51,3 %, reliabilita testu bola **0,89**, testovací čas bol priemerne **71** minút.



# Vyučovacie jazyky

- **otvorené položky:**
  - vyžadujú samostatnú tvorbu (produkciiu) žiackych odpovedí,
  - priamo overujú reálne faktické vedomosti na rôznych kognitívnych úrovniach,
  - okrem vzdelanostného horizontu merajú aj tvorivú úroveň žiakov,
  - slúžia na overenie vyšších myšlienkových operácií,
  - využívajú analytické aj syntetické myslenie,
  - zvyšujú rozlišovaciu schopnosť položiek, reliabilitu testov.

# Ukážky úloh zo slovenského jazyka a literatúry

Ľubomír Feldek

## Monogramy

O dvanástej, keď mestá spia a mlčky  
keď za obzorom dávno zmizol deň  
tmou ako vlčie oči blčia  
a pozerajú ľuďom do okien

Už ani živej duše na rázcestiach  
spí každý dom a v jednom spíš i ty  
Len ja sa dívam v blikajúcich hviezdach  
monogram tvoj mám zlatom vyšíť

(Kto už raz ľúbil také chvíle pozná  
keď človek musí celé noci bdiieť  
keď tajne túži prikradnúť sa do sna  
alebo aspoň k spiacej dovidieť)

Možno i tebe práve zachcelo sa  
v nebeských svetlách vyšíť monogram  
a teraz vstávaš v polosne a bosá  
a kladiáš hlávku na obločný rám

Tak za oknami bdieme mlčky sami  
a iba vietor šepká v oreší  
že dvaja do hviezd píšú monogramy  
jeden je tvoj a druhý kto vie či

**Ktorý druh komunikácie sa uplatňuje medzi zaľúbencami  
v ukážke?**

- A. verbálna
- B. asertívna
- C. neverbálna
- D. efektívna

Obťažnosť položky: 0,541

Korelácia položky so zvyškom testu: 0,303

Rozlišovacia schopnosť položky: 0,524

**V ukážke prevláda**

\_\_\_\_\_ jazykový štýl.

Obťažnosť položky: 0,728

Korelácia položky so zvyškom testu: 0,403

Rozlišovacia schopnosť položky: 0,748

**Vypíš prisudzovací sklad z nasledujúceho verša ukážky.  
keď človek musí celé noci bdiieť**

Obťažnosť položky: 0,513

Korelácia položky so zvyškom testu: 0,421

Rozlišovacia schopnosť položky: 0,889



# Slovenský jazyk a literatúra

Jazyková zložka

Literárna zložka

Čítanie s porozumením

# Všeobecné čitateľské kompetencie

- **Zahrňajú:**
  - techniku čítania,
  - schopnosť a proces pochopenia textu,
  - schopnosť identifikovať informácie v texte, hodnotiť prečítané, zapamätať si myšlienky textu, reprodukovať text, dedukovať na základe textu, utvoriť si úsudok,
  - schopnosť logicky spájať súvislosti, vyvodiť hlavné myšlienky, poučenia, závery,
  - schopnosť konštruovať myšlienky nad rámec textu a spájať ich v kontexte s predošlými poznatkami a vedomosťami.

Čítanie teda zahŕňa nielen zvládnutie techniky čítania, ale aj intelektuálne spracovanie informácií a ich praktické uplatnenie, využitie v každodennom živote.

# Čitateľská gramotnosť

- čitateľská gramotnosť je nadpredmetová kompetencia /PISA, PIRLS/,
- nutné ciele rozvíjať vo vyučovaní všetkých vyučovacích predmetov,
- okrem analýzy a interpretácie textu sa v týchto testoch meria aj metainterpretácia textových jednotiek,
- správna odpoveď pri otvorených položkách si žiada konštruktívnu odpoveď celými vetami /odpoveď jedným slovom, resp. neucelenou myšlienkou je z hľadiska medzinárodného merania vágna, teda nesprávna/.





# Čítanie s porozumením

- čítanie s porozumením je predmetová kompetencia, integrovaná súčasť vyučovania slovenského jazyka a literatúry,
- interpretácia a analýza textu,
- explicitné a implicitné informácie z textu,
- schopnosť triedenia informácií,
- schopnosť dekódovania textu,
- vytváranie kontextov a vyvodzovanie vlastných záverov.

# PISA 2009

## IDE O HRU

*Dej sa odohráva v zámku pri mori v Taliansku.*

### PRVÉ DEJSTVO

- Bohato zdobená hostóvská izba vo veľmi peknom zámku pri pláži. Dvere vpravo i vľavo. Sedacia súprava v strede scény: gauč, stôl a dve kreslá. Veľké okná v pozadí. Hviezdnatá noc. Na scéne je tma. Keď sa zdvihne opona, počujeme, ako sa za dverami vľavo hlasne rozprávajú nejakí muži. Dvere sa otvoria a vojdú traja páni v smokingoch. Jeden ihneď zažne. Mlčky prejdú do stredu a postaví sa okolo stola. Spolu si sadnú, Gál do kresla vľavo, Turai do kresla vpravo, Adam na gauči do stredu. Veľmi dlhé, takmer trápne ticho. Pohodlne sa natiahnu. Ticho. Potom:*

GÁL  
Prečo si taký zamyslený?

- TURAI  
20 Premýšľam nad tým, aké ťažké je začať hru. Predstaví všetky hlavné postavy v úvode, keď sa to všetko začne.

- 25 ADAM  
Asi to musí byť náročné.

- TURAI  
Je. Certovsky náročné. Hra sa začne. Diváci stíchnu. Herci vojdú na javisko a muky sa začínú. Trvá to večnosť, niekedy až štvrt hodinu, kým obecenstvo zistí, kto je kto a čo má za lubom.

- GÁL  
35 Máš ty len čudný mozog. Nemôžeš ani na jedinú minútu zabudnúť na svoje povolanie?

TURAI  
To nejde.

- GÁL  
40 Neprejde ani polhodina, aby si nerozoberal divadlo, hercov, hry. Na tomto svete sú aj iné veci.

TURAI  
Nie sú. Ja som dramatik. To je moje prekliatie.

- 45 GÁL  
Nemal by si byť takým otrokom svojho povolania.

- TURAI  
50 Ak ho neovládaš, si otrok. Nie je nič medzi tým. Ver mi, nie je to žiadna psina dobre začať hru. Je to jeden z najtvrdších orieškov inscenačnej techniky. Pohotovo uviesť postavy. Pozrime sa na túto scénu, na nás troch tu. Traja páni v smokingoch. Povedzme, že nevojdú do tejto miestnosti v tomto veľkolepom zámku, ale na scénu na začiatku hry. Museli by sa rozprávať o množstve nezaujímavých vecí, kým by vysvitlo, kto sú. Nebolo by oveľa ľahšie začať to všetko tým, že by sme vstali a predstavili sa? Vstane. Dobrý večer. My traja sme hostia na tomto zámku. Práve sme prišli z jedálne, kde 65 sme si dali vynikajúcu večeru a vypili sme dve fľaše šampanského. Ja sa volám Sándor Turai, som dramatik, už tridsať rokov píšem divadelné hry, je to moje povolanie. Bodka. Na rade ste vy.

- 70 GÁL  
Vstane. Ja sa volám Gál a tiež som dramatik. Ja tiež píšem hry, všetky spolu tuto s týmto pánom. Sme slávna dvojica dramatikov. Na všetkých divadelných 75 plagátoch dobrých komédií a operiet stojí: napísali Gál a Turai. Prírodzene, je to aj moje povolanie.

GÁL a TURAI  
Spolu. A tento mladý muž...

- 80 ADAM

- Vstane. Tento mladý muž je – ak mi dovoľíte – Albert Adam, dvadsaťpäťročný skladateľ. Skomponoval som hudbu k najnovšej opere týchto dvoch 85 láskavých pánov. Je to moja prvá práca pre divadlo. Títo dvaja postarší anjeli ma objavili a teraz by som sa s ich pomocou

- rád stal slávnym. Dali ma pozvať do tohto zámku. Dali mi ušiť frak a smoking. 90 Inými slovami, zatiaľ som chudobný a neznámy. A inak som sirota a vychovala ma stará mama. Stará mama umrela. Som na tomto svete sám. Nemám meno, nemám peniaze.

- 95 TURAI  
Ale si mladý.

GÁL  
A nadaný.

- ADAM  
100 A som zamilovaný do sólistky.

TURAI  
To si nemal dodať. Všetci diváci by na to aj tak prišli.

*Všetci si sadnú.*

TURAI  
Nebolo by ľahšie začať hru takto?

*„Ide o hru“ je začiatok hry maďarského dramatika Ferenca Molnára.*

*Využite text „Ide o hru“ na predchádzajúcich dvoch stranách a odpovedzte na nasledujúce otázky. (Číslovanie riadkov na okraji scenára vám pomôže nájsť časti, ktoré sa spomínajú v otázkach.)*

- GÁL  
110 Keby sme to mohli urobiť, bolo by ľahké písať hry.

TURAI  
Ver mi, že to nie je až také náročné. Len si to celé predstav ako...

- GÁL  
115 Dobre, dobre, dobre, len zase nezačni rozprávať o divadle. Už mám toho po krk.

Porozprávame sa zajtra, ak chceš.

# Čitateľská gramotnosť

Čo robili postavy v hre **bezprostredne predtým**, ako sa zdvihla opona

- Situácia: čítanie na súkromné účely,
- Činnosť: integrácia a interpretácia – rozvíjanie interpretácie,
- Obťažnosť: úroveň 6.

Čo vlastne autor hry Molnár predvádza v tomto úryvku?

- A Ukazuje spôsob, akým si každá postava vyrieši vlastný problém.
- B Necháva postavy ukázať, ako vyzerá večnosť v hre.
- C Uvádza príklad typickej a tradičnej úvodnej scény v hre.
- D Využíva postavy, aby vyjadrili jeden z jeho tvorivých problémov.\*

- Situácia: čítanie na súkromné účely,
- Činnosť: integrácia a interpretácia – formovanie širokého porozumenia,
- Obťažnosť: úroveň 4.

# Testovanie 9-2018 SJL

## Ukážka 2

### Dobrá správa: Na Slovensko sa vrátil takmer vyhynutý druh zvierat'a

08. 03. 2015 11:37

BRATISLAVA – Na územie Chráneného vtáčieho územia Lehnice sa vrátil ohrozený druh vtáka – drop fúzatý. Ako informovala manažérka organizácie Ochrana dravcov na Slovensku Martina Brinzíková Badidová, na Slovensku je tento druh v našom storočí považovaný už za takmer vyhynutý.

Pravidelne zimuje už len v Chránenom vtáčom území Sysľovské polia pri Bratislave. Ešte v 80. rokoch minulého storočia v Lehniciach prebýval krdel' 20 jedincov, ktoré však postupne uhynuli v dôsledku nárazov do elektrických vodičov vybudovaných vedení. Podľa ochranárov totiž dropy vzhľadom na svoju veľkú hmotnosť nedokážu počas letu dobre manévrovať.

Ochrana dravcov na Slovensku v rámci projektu zameraného na zvýšenie populácie dropov fúzatých na Slovensku vytvorila v areáli chráneného územia Lehnice úhorovú plochu s rozlohou 40 hektárov. Na nej sa postupne obnovili pôvodné spoločenstvá rastlín a hmyzu, ktoré tvoria hlavnú zložku potravy dropov. Ochránári v spolupráci s energetikmi takisto zabezpečili montáž chráničov na konštrukcie 22-kilovoltového vedenia a inštalovali výstražné prvky na vodiče 400- a 110-kilovoltových vedení.

Opätovné pozorovanie jedincov dropa fúzatého v chránenom území podľa ochranárov potvrdzuje dôležitosť a význam podobných opatrení.

Z didaktických dôvodov bol text upravený.

# Čítanie s porozumením

Ktoré tvrdenie o dropovi fúzatom je pravdivé na základe ukážky?

06

- A Dropy pre svoju veľkú hmotnosť nedokážu lietať.
- B Jedince dropa fúzatého sa vyskytujú iba na území Lehníc.
- C Tieto ohrozené druhy vtákov sa živia iba hmyzom.
- D Úhyn posledných lehnických jedincov sa začal v 20. storočí.

- Zložka: **čítanie s porozumením**,
- Cieľ: vyvodit' **explicitnú** informáciu z ukážky,
- Položku zaraďujeme do kognitívnej úrovne **porozumenia** textu s využitím **konceptuálnych** poznatkov.

Z ukážky nevyplyva, že organizácia Ochrana dravcov na Slovensku

07

- A informovala o nízkych počtoch dropa fúzatého.
- B vybudovala úplne nové a bezpečnejšie elektrické vedenia.
- C pri svojej práci využíva i pomoc energetikov.
- D sa venuje záchrane populácie dropov fúzatých na Slovensku.

- Zložka: **čítanie s porozumením**,
- Cieľ: vyvodit' **explicitnú** informáciu z ukážky so zápornou formuláciou,
- Položku zaraďujeme do kognitívnej úrovne **porozumenia** textu s využitím **konceptuálnych** poznatkov.

# Úspešnosť zložiek SJL T9-2018

Zložka predmetu	Úspešnosť v %
Jazyk	65,8
Literatúra	56,9
Čítanie s porozumením	64,9

Dimenzia poznatkov	Úspešnosť v %
Faktické	63,3
Konceptuálne	62,8

Dimenzia procesov	Úspešnosť v %
Porozumieť	67,4
Aplikovať	68,7
Analyzovať	52,7
Hodnotiť	42,2



„Negramotní 21. storočia nebudú tí,  
ktorí nebudú vedieť čítať a písať, ale tí,  
ktorí sa nebudú vedieť učiť.“

Alvin Toffler



# Medzinárodné merania

PISA  
TALIS  
eTIMSS





# Medzinárodné merania

- Úlohou medzinárodných meraní je:
  - porovnať výstupy vzdelávacieho systému v SR (poznatky či schopnosti žiakov určitého veku v danej vzdelávacej oblasti) s ostatnými krajinami zapojených do medzinárodných meraní,
  - monitorovať podmienky práce učiteľov a ich postoje,
  - poskytnúť krajinám vysokokvalitné, medzinárodne porovnateľné údaje o výsledkoch žiakov,
  - hodnotiť aktuálnu úroveň vedomostí a schopností žiakov,
  - sledovanie trendov a ich vývoja v čase,
  - informácie o výsledkoch žiakov prepájať s faktormi domáceho a školského prostredia (dotazníkov pre žiakov, rodičov, učiteľov a riaditeľov testovaných žiakov),
  - hľadať súvis faktorov prostredia s výkonom žiakov (porovnanie na národnej i medzinárodnej úrovni, napr. index ESCS),
  - pomôcť krajinám pri zlepšovaní vzdelávacích stratégií vyučovania čítania, matematiky, prírodných vied, IKT zručností na základe validných a spoľahlivých výskumných zistení.



# Medzinárodné merania v SR

- realizuje NÚCEM na základe poverenia Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky,
- sú v súlade s POP na šk. rok 2017/2018, 2018/2019,
- školy sú do medzinárodných meraní vybrané medzinárodným centrom danej štúdie na základe databázy škôl poskytnutej NÚCEM z CVTI SR,
- výsledky sa zverejňujú z pohľadu participujúcej krajiny a nie z pohľadu jednotlivých škôl alebo žiakov, resp. učiteľov.
- zrealizované merania v šk. roku **2017/2018:**
  - **PISA 2018** – hlavné meranie 16 – 27. 4,
  - **TALIS 2018** – hlavné meranie 30. 4 – 11. 5,
  - **eTIMSS 2019** – pilotné meranie 19. 3 – 6. 4.
- realizované merania v šk. roku **2018/2019:**
  - **eTIMSS 2019** – hlavné meranie máj 2019.

# PISA 2018

PISA meria:

- vedomosti a zručnosti 15-ročných žiakov z pohľadu požiadaviek trhu práce (funkčná gramotnosť),
- 3-ročný cyklus (posledný ukončený cyklus PISA 2015),
- ZŠ, SZŠ, SŠ – viacročné gymnáziá, 4-ročné gymnáziá, SOŠ (študijné aj učebné odbory),
- testované oblasti:
  - **čitateľská** (*hlavná doména*), matematická a prírodovedná gramotnosť,
  - globálne kompetencie,
  - finančná gramotnosť,
- zapojených **385 škôl** s VJS a VJM (základné a stredné školy) a cca **8 500 žiakov** (elektronické testové moduly + dotazníky pre žiaka) a **385 riaditeľov** škôl (dotazník o škole),
- **december 2019 zverejnenie medzinárodných výsledkov a krátkej správy výskumu zo SR.**

# TALIS 2018

Funkciou TALIS je:

- monitorovanie vplyvu vzdelávacej politiky na pracovné podmienky učiteľov a na vyučovanie, hodnotenie práce učiteľov, pracovné povinnosti, metódy vyučovania a postoje učiteľov, postavenie a kvalifikovanosť učiteľov v medzinárodnom kontexte,
- 5-ročný cyklus (posledný ukončený cyklus TALIS 2013),
- **on-line dotazník** – zaručená anonymita (prihlasovacie meno a heslo),
- zapojených **182 škôl** s VJS a VJM, **182 riaditeľov** škôl (dotazník o škole) a cca **3 300 učiteľov** ISCED 2 (2. stupeň ZŠ a 1. stupeň osemročných gymnázií),
- **jún 2019 zverejnenie medzinárodných výsledkov a krátkej správy z výskumov v SR.**

# eTIMSS 2019

eTIMSS overuje vedomosti a zručnosti žiakov 4. ročníka ZŠ:

- z matematiky a prírodných vied,
  - 4-ročný cyklus (posledný ukončený cyklus TIMSS 2015),
  - prvýkrát už aj **elektronické testovanie**.
- 
- **hlavné meranie máj 2019:**
    - **oslovenie škôl** – začiatkom šk. roku **2018/2019** (september – október),
    - výskumná vzorka cca **250 škôl** s VJS a VJM, približne **5 500 žiakov** (test + dotazník pre žiaka), **250 riaditeľov** škôl (dotazník o škole), **500 učiteľov** testovaných žiakov (dotazník pre učiteľa) a **rodičia** zapojených žiakov (dotazník pre rodiča).



# NÚCEM pripravuje

**stretnutia pre učiteľov, riaditeľov škôl zapojených do medzinárodných štúdií TIMSS 2015, PIRLS 2016 a eTIMSS 2019:**

- **október 2018** – pozvánku pošleme začiatkom septembra,
- výsledky jednotlivých medzinárodných štúdií,
- metodiku výberu škôl,
- teoretické východiská (rámec) jednotlivých meraní (obsah, zameranie),
- ukážky uvoľnených úloh.



Ďakujeme za spoluprácu a pozornosť 😊