

AKO PRIPRAVIŤ BUDÚCICH UČITEĽOV PRE PRIMÁRNY STUPEŇ VZDELÁVANIA NA RIEŠENIE PROBLÉMOV (?)

Alena Prídavková
Dominika Štefková
Pedagogická fakulta PU v Prešove



OLOMOUC, 23. - 25. 4. 2014

- Ako zvýšiť kvalitu pregraduálnej prípravy budúcich učiteľov na primárnom stupni základných škôl z pohľadu ich odborovo-didaktických kompetencií?
- Akými prostriedkami je možné rozvíjať úroveň matematickej gramotnosti budúcich učiteľov, nielen na primárnom stupni vzdelávania?
- Ako je možné rozvíjať schopnosť riešiť problémy reálneho života?
- Aké nástroje je potrebné a vhodné použiť na aktivizáciu kognície učiteľa z pohľadu rozvoja jeho schopnosti riešiť problémy?



Slovensko v testovaní OECD PISA 2012

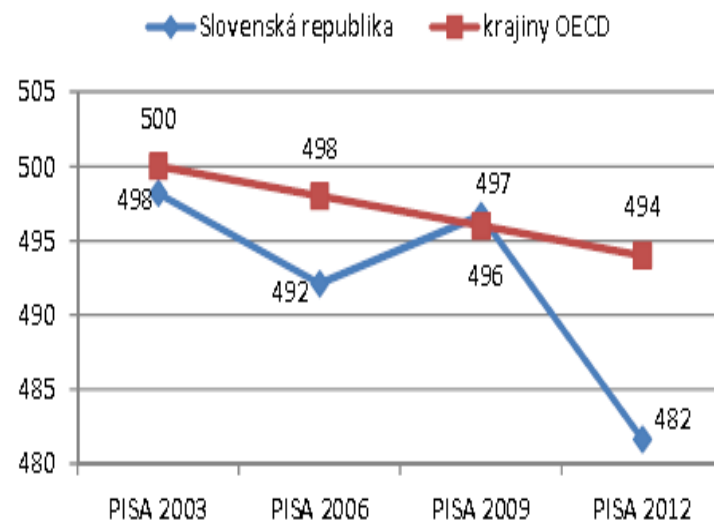
Medzinárodná štúdia OECD PISA – 2012

Slovensko – štvrtýkrát

Hlavná sledovaná oblasť –
matematická gramotnosť,
v ktorej výkon slovenských žiakov bol pod
priemerom zúčastnených krajín OECD.

V porovnaní s výkonmi v predchádzajúcich cykloch štúdie, došlo ku štatisticky významnému zníženiu dosiahnutého priemerného skóre - oproti výsledkom z roku 2009 sa výkon znížil o 15 bodov.

Zdroj: Správa PISA 2012



Graf 2 Priemerné dosiahnuté skóre Slovenskej republiky a krajín OECD v matematike v jednotlivých cykloch štúdie PISA

Dôvody?

1

- príprava žiakov?

2

- obsah vzdelávania?

3

- príprava učiteľov?

?

Matematika pre život – rozvíjanie matematickej gramotnosti

Pedagogická fakulta PU v Prešove

Cieľ predmetu:

- riešiť úlohy zamerané na rozvíjanie matematickej gramotnosti žiakov mladšieho školského veku,
- identifikovať situácie reálneho života, v ktorých sa vyskytujú elementy matematiky
- tvoriť súbor aplikačných úloh na troch úrovniach kompetencií – *reprodukčnej, na úrovni prepojenia a reflexie.*

V procese riešenia úloh je vytvorený priestor na analýzu úloh z pohľadu existencie rôznych stratégií, prezentovaniu niekoľkých postupov, ktoré vedú *k riešeniu problémov* zadaných v úlohách.

- ak. rok 2012/2013
- 5 študentov (z 88)

Úlohy zo zbierky:





UKÁŽKA ÚLOHY

CESTA DO ŠKOLY

Martin býva v Petrovanoch, ale denne dochádza do školy v Prešove na Sídlišku II. Na to, aby sa dostal do školy musí cestovať mestskou hromadnou dopravou zo železničnej stanice na zastávku *Levočská* linkou číslo 14.

V tabuľke sú údaje, týkajúce sa trasy linky číslo 14, ktorou Martin každé ráno cestuje.

- a) Vysvetli, aké informácie poskytujú časové údaje uvedené v tabuľke.
- b) Zisti, ako dlho Martin cestuje do školy linkou č. 14.

Časť mesta	Zastávka	
Stanica	Žel. stanica	07:16
Centrum	Čierny most	07:18
Centrum	Veľká pošta	07:20
Centrum	Na Hlavnej	07:21
Centrum	Trojica	07:23
Centrum	Poliklinika	07:25
Sídliško II	Levočská	07:27
Sídliško II	*M. Čulena	07:29

**Pri vystupovaní na zastávke M. Čulena je nutné dať znamenie vodičovi!*

Martin má k dispozícii platnú tarifu mestskej hromadnej dopravy v Prešove.


a) Koľko stojí desaťminútový zľavnený cestovný lístok?

6. DRUHY CESTOVNÝCH LÍSTKOV A CENY CESTOVNÉHO

CESTOVNÝ LÍSTOK NA JEDNU CESTU (JCL) v €

Druh JCL s platnosťou	I. tarifné pásmo		Celosieťový		iba II. tarifné pásmo	
	obyčajné zľavnené		obyčajné zľavnené		obyčajné zľavnené	
	€	€	€	€	€	€
10 minút	0,40	0,25	-	-	0,30	0,20
30 minút / v So, Ne a Sv. 45 minút /	0,50	0,30	0,60	0,35	-	-
60 minút / v So, Ne a Sv. 90 minút /	0,70	0,40	0,80	0,50	-	-
prepravné za psa	0,40	-	0,40	-	-	-
prepravné za batožinu	0,40	-	0,40	-	-	-
Doplňkový predaj	-	-	0,70	0,40	-	-
30 minút kúpený prostredníctvom SMS v sobotu, nedeľu a sviatok s platnosťou 45 minút	-	-	0,70	-	-	-

Zdroj: <http://www.dpmp.sk/tarifa.html>


- 
- b) Aký druh cestovného lístka si potrebuje Martin kúpiť na cestu zo zastávky *Železničná stanica* na zastávku *Levočská* ?
- c) Zisti, koľko stojí cestovný lístok, ktorý si Martin kupuje ako žiak základnej školy.
- d) Keby si Martin kúpil desaťminútový zľavnený cestovný lístok, na ktorej zastávke by musel vystúpiť, ak by nasadol na zastávke *Železničná stanica*?
- e) Vypočítaj, koľko Martin zaplatí denne za cestovné lístky, ktoré potrebuje na cestu do školy a späť zo školy.

Dopravný podnik mesta Prešov ponúka okrem cestovných lístkov na jednu cestu aj nákup tzv. časových predplatných cestovných lístkov. Ich druhy sú uvedené v tarife (pozri obr.).

ČASOVÝ PREDPLATNÝ CESTOVNÝ LÍSTOK (PCL) v € (1 € = 30,1260 Sk)

Druh PCL	I. tarifné pásmo		Celosieťový	
	obyčajné zľavnené		obyčajné zľavnené	
	€	€	€	€
24 - hodinový	2,50	-	2,95	-
7 - dňový	8,00	-	10,00	-
mesačný	16,60	9,95	19,90	11,95
mesačný dôchodcovský pre dôchodcu od 65. roku veku s trvalým pobytom v meste Prešov alebo v obci Ľubotice a mesačným dôchodkom nižším ako 300,- €	-	1,00	-	-
3-mesačný dôchodcovský pre dôchodcu od 65. roku veku s trvalým pobytom v meste Prešov alebo v obci Ľubotice a mesačným dôchodkom nižším ako 300,- €	-	3,00	-	-
mesačný pre držiteľa preukazu ŤZP alebo ŤZP-S s trvalým pobytom v meste Prešov alebo v obci Ľubotice a s mesačným príjmom nižším ako 300,- €	-	1,00	-	-
3-mesačný pre držiteľa preukazu ŤZP alebo ŤZP-S s trvalým pobytom v meste Prešov alebo v obci Ľubotice a s mesačným príjmom nižším ako 300,- €	-	3,00	-	-
3 - mesačný	42,40	25,40	51,10	30,65
ročný	160,95	-	199,15	-
ročný pre držiteľa preukazu ŤZP alebo ŤZP-S s trvalým pobytom v meste Prešov alebo v obci Ľubotice a s mesačným príjmom nižším ako 300,- €	-	12,00	-	-
mesačný prenosný	53,10	-	65,05	-

Na PCL mesačný zľavnený alebo 3-mesačný zľavnený sa prepravujú osoby uvedené v časti 2. Zľavnená preprava - odstavce 2.1 až 2.8.

- 
- a) Navrhni najvýhodnejšiu voľbu na nákup cestovných lístkov pre Martina, ak uvažujeme, že cestuje denne (počas pracovných dní) zo zastávky *Železničná stanica* na zastávku *Levočská* a späť.
 - b) Vysvetli, ako si postupoval. Svoje návrhy zaznamenaj prehľadným spôsobom (napr. do tabuľky).
 - c) Porovnaj svoj návrh s ostatnými spolužiakmi. Diskutujte o rôznych možnostiach.

Martin cestuje každé ráno z Petrovian do Prešova. Zisti, aké možnosti verejnej hromadnej dopravy môže na túto cestu využiť.

- a) Priprav si prezentáciu svojich zistení. Informácie sa pokús sumarizovať a prezentovať prehľadným spôsobom. Navrhni model na ich zaznamenanie.
- b) Aký zdroj si použil na zistenie informácií? Použil si ten istý zdroj ako ostatní spolužiaci?
- c) Porovnaj svoje informácie so zisteniami ostatných spolužiakov.



NA ZÁVER

**JEDEN Z NÁVRHOV NA TO,
AKO PRIPRAVIŤ BUDÚCICH UČITEĽOV
PRE PRIMÁRNY STUPEŇ VZDELÁVANIA
NA RIEŠENIE PROBLÉMOV**



ĎAKUJEM ZA POZORNOST