




STRATEGIJE UČENJA KAO ISHODI POUČAVANJA

Svjetlana Kolić–Vehovec
Filozofski fakultet u Rijeci



Glavne točke izlaganja


- ▶ Vrste kompetencija
 - ▶ Kompetencija učiti kako učiti
 - ▶ Što su strategije učenja?
 - ▶ Poučavanje strategija učenja
- 



• DRUŠTVO KOJE UČI



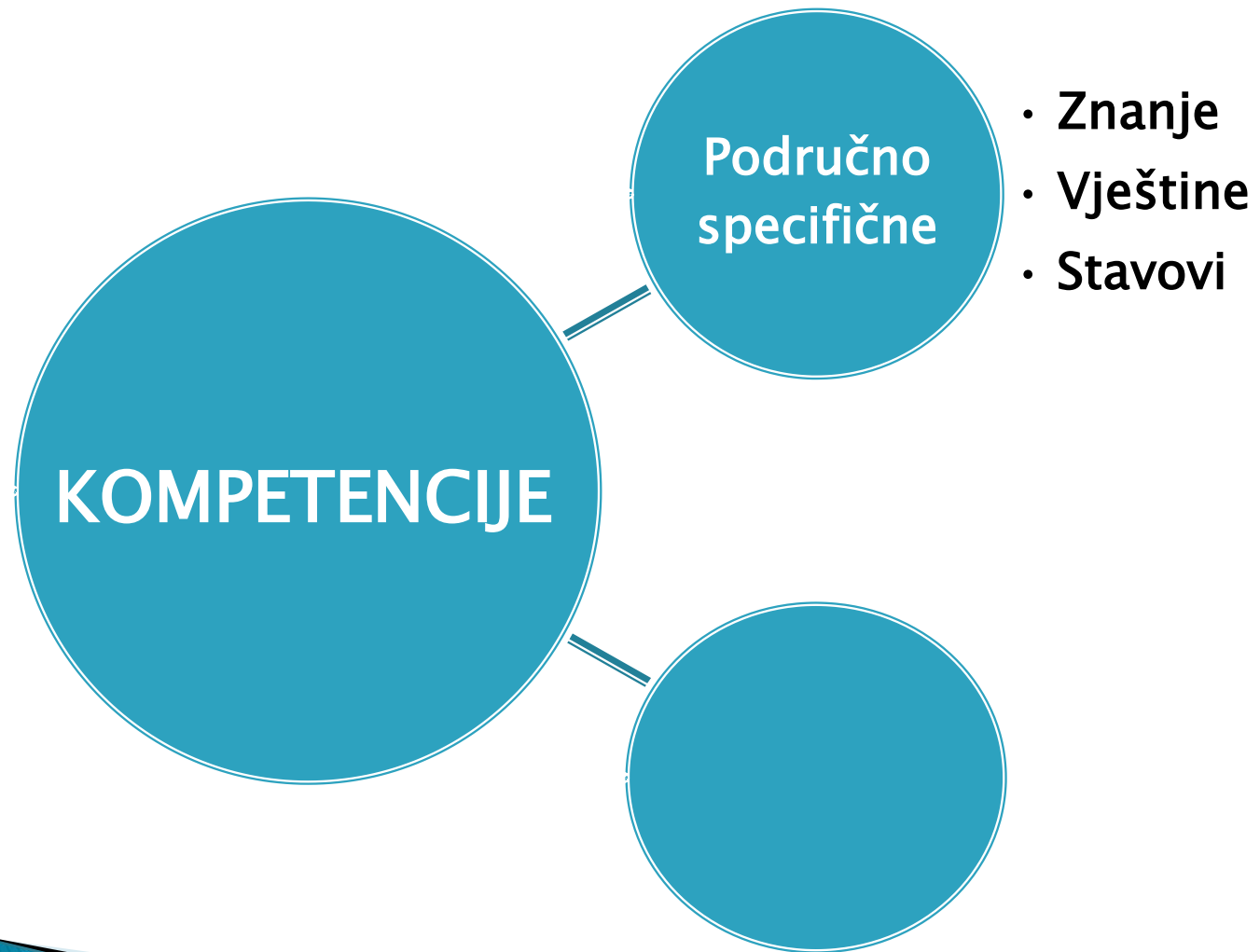
• KONCEPT CJELOŽIVOTNOG UČENJA

- FORMALNO
 - NEFORMALNO
 - INFORMALNO
- 

KLJUČNE KOMPETENCIJE

- ▶ UČITI ZNATI
- ▶ UČITI ČINITI
- ▶ UČITI BITI
- ▶ UČITI BITI ZA DRUGOGA

J. Delors: *Učenje blago u nama*



Međunarodna istraživanja

- ▶ TIMSS, 2011 (Trends in International Mathematics and Science Study)
 - 4584 učenika 4. razreda OŠ; 10 godina
 - u okviru Europskog prosjeka
 - 49% učenika uspješno na pitanjima iz fizike i kemije, a 53% iz prirode
- ▶ PISA, 2012 (Programme for International Student Assessment)
 - 6153 učenika; 15 godina
 - značajno niži rezultat od prosjeka OECD-a
 - nema poboljšanja od 2006. do 2012. godine

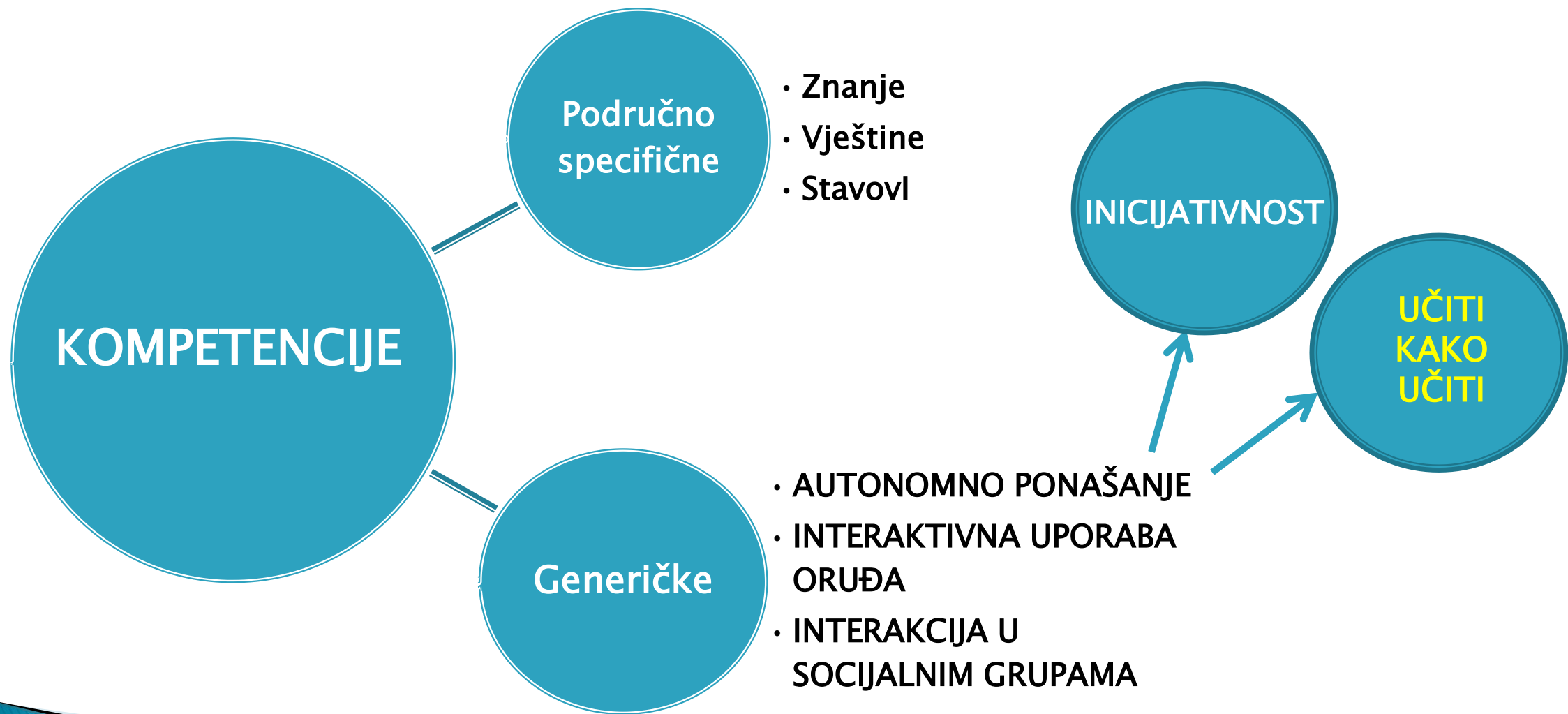
Primjer pitanja iz PISA-e 2012:

- ▶ Ako životinje ili ljudi obole od neke bakterijske zarazne bolesti i oporave se, vrsta bakterije koja je izazvala bolest obično ne izazove bolest ponovo. (Osnovna razina)
Što je razlog za to?
- a) Tijelo je ubilo sve bakterije koje mogu izazvati sličnu bolest.
- b) Tijelo je stvorilo antitijela koja ubijaju taj tip bakterije prije nego se razmnoži.
- c) Crvena krvna tjelešca uništavaju sve bakterije koje mogu izazvati istu vrstu bolesti.
- d) Crvena krvna tjelešca hvataju i uklanjaju tu vrstu bakterija iz tijela.

Primjer pitanja iz PISA-e 2012:

- ▶ Navedi jedan razlog zašto se posebno preporuča maloj djeci i starijim ljudima da se cijepe protiv gripe. (Razina umješnosti)
- ▶ Elementi znanstvenog istraživanja (Napredna razina):
 - oblikovanje pitanja i hipoteza
 - osmišljavanje pokusa
 - predstavljanje podataka
 - analiziranje i interpretiranje podataka
 - donošenje zaključaka i iznošenje objašnjenja

Razina kompetencije	TIMSS (2011) 10-godišnjaci	PISA (2012) 15-godišnjaci
Manja od osnovne razine	4 %	17,2 %
Osnovna razina	75 %	75,2 %
Razina umješnosti	30 %	18 %
Napredna razina	3 %	4,6 %



Rang važnosti kompetencija (Tuning)

<i>Opis kompetencije</i>	<i>Akademici (N=998)</i>	<i>Diplomirani (5183)</i>	<i>Poslodavci (N= 944)</i>
Mogućnost analize i sinteze	2	1	3
Mogućnost primjene znanja u praksi	5	3	2
Temeljna opća znanja	1	12	12
Učiti kako učiti	3	2	1
Prilagodljivost na nove situacije	7	5	4
Mogućnost generiranja novih ideja	4	9	6
Temelji područnih znanja	8	11	14
Mogućnost pisane i govorne komunikacije	9	7	7
Poznavanje stranog jezika	15	14	15
Osnovne vještine uporabe računala	16	4	10
Istraživačke vještine	11	15	17
Kritičnost i samokritičnost	6	10	9
Vještine odlučivanja	12	8	8
Interpersonalne vještine	14	6	5
Sklonost timskom radu	10	13	11
Uvažavanje različitosti i multikulturalnosti	17	17	16
Etičnost	13	16	13

UČITI KAKO UČITI

- Razumijevanje vlastitih metoda učenja
- Saznanje o mogućnostima obrazovanja

ZNANJE



- Upravljanje vlastitim učenjem
- Sposobnost koncentriranja
- Sposobnost kritičkog mišljenja
- Komuniciranje kao dio učenja

VJEŠTINE




- Vlastiti koncept kompetencija i očekivanje uspjeha
- Pozitivno prihvaćanje učenja
- Prilagodljivost i fleksibilnost

STAVOVI



Razmislite i raspravite sa svojim susjedom:

- ▶ Što su za vas strategije učenja?
 - ▶ Koje strategije učenja vi koristite?
 - ▶ Koje strategije učenja vi poučavate svoje učenike?
- 

Strategije su

- ▶ načini pristupa učenju i upotrebi informacija
- ▶ tehnike koje olakšavaju učenje i povećavaju njegovu efikasnost

Metakognicija

- ▶ Znanje o vlastitom učenju i rješavanju problema:
 - Znanje o vrstama zadataka
 - Znanje o sebi kao učeniku
 - Znanje o strategijama učenja i rješavanja problema
- ▶ Upravljanje vlastitim učenjem

Metakognitivne strategije



Planiranje

- Planiranje sadržaja
- Određivanje ciljeva
- Planiranje aktivnosti



Nadgledanje

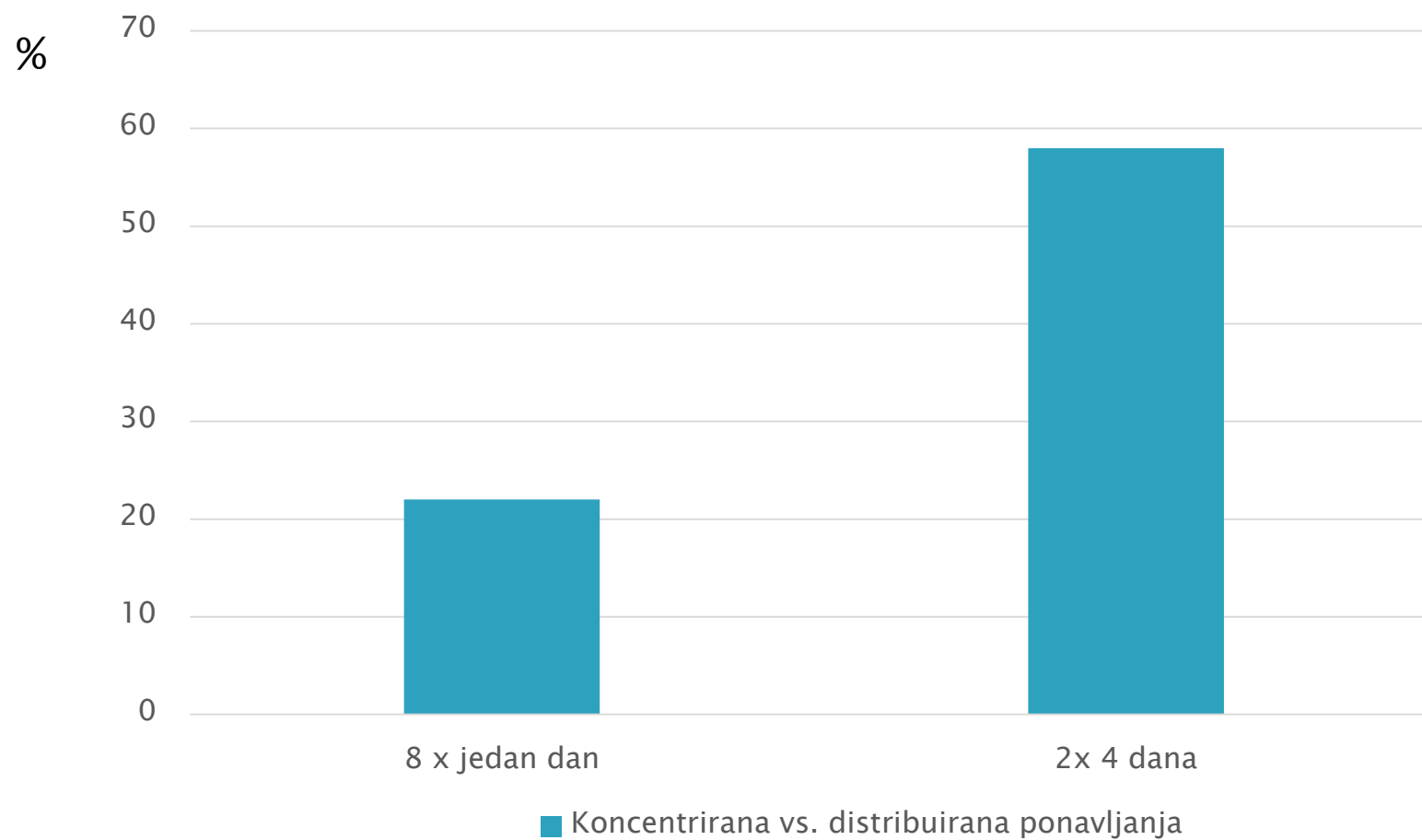
- Angažiranja na zadatku/pažnje
- Razumijevanja



Vrednovanje

- Kvalitete izvedbe
- Efikasnosti primjene strategija

Kornell (2009) – učenje parova riječi



Implikacije

- ▶ Učestalo provjeravanje znanja – tjedne provjere
- ▶ Formativno vrednovanje

Elaboracijske strategije



Upotreba prethodnog znanja; Personaliziranje

- Asocijacije
- Primjeri; analogije
- Povezivanje s osobnim iskustvom



Izvođenje zaključaka
(Samobjašnjavanje)

- Upotreba konteksta
- Upotreba prethodnog znanja



Predviđanje

- Logičke pretpostavke



Samopropitivanje

- Povezivanje s osobnim iskustvom

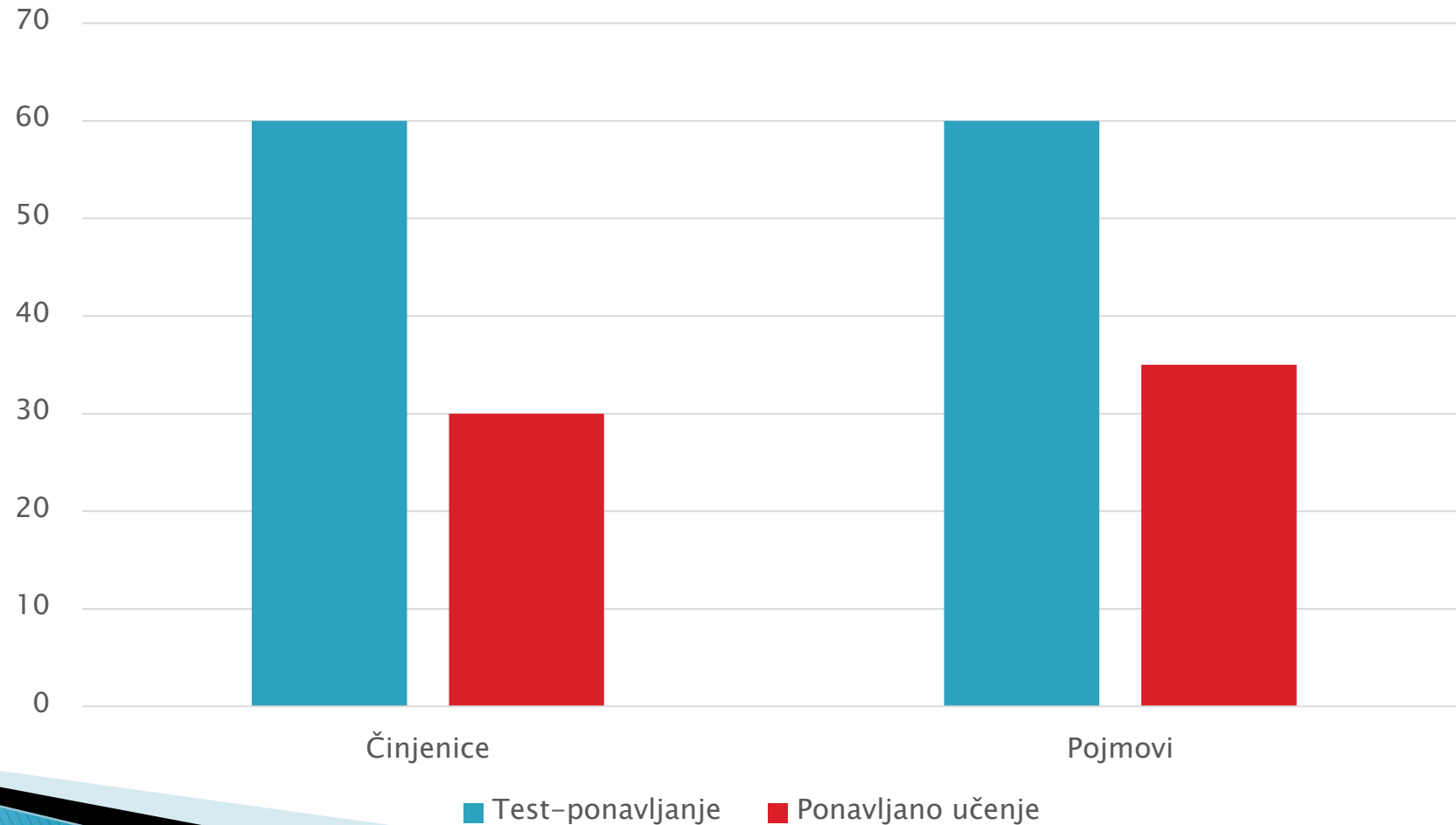


Parafraziranje

- Prepričavanje vlastitim riječima

Butler, 2010

- ▶ znanstveni tekst od 1000 riječi o šišmišima i eholociranju
- ▶ Uvjeti: test–ponovno učenje i ponavljano učenje

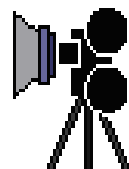


Predočavanje



Predočavanje

- Stvoriti predodžbu



Igranje uloga

- Zamisliti sebe u različitim ulogama
- Manipulirati objektima

Organizacijske strategije



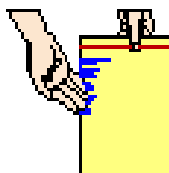
Grupiranje

- Skice
- Mentalne mape



Bilježenje

- Zapisivanje važnih pojmova i ideja
- Grafičko organiziranje




Sažimanje

- Prepoznavanje glavnih ideja
- Usmeni ili pisani sažetak

Strategije rješavanja problema

- ▶ Problemski zadaci
- ▶ Eksperimenti
- ▶ Projekti

Strategije rješavanja problema



Započinjanje s jednostavnijim zadatcima	<ul style="list-style-type: none">• podjela zadatka na podzadatke• procjena zahtjevnosti zadatka
Koristiti logičko rezoniranje	<ul style="list-style-type: none">• odnos uzrok–posljedica• analitičko mišljenje
Otkriti uzorak ili pravilo	<ul style="list-style-type: none">• uočiti obrasce i odnose
Crtati slike, prikaze	<ul style="list-style-type: none">• skiciranje, grafički prikazi, modeli
Rad unatrag	<ul style="list-style-type: none">• krenuti od rješenja prema početku

■ Figure III.1.10 ■

Association between awareness of effective strategies to understand and remember information and performance in reading



Figure III.1.11
How students' awareness of effective strategies to understand and remember information relates to their reading performance

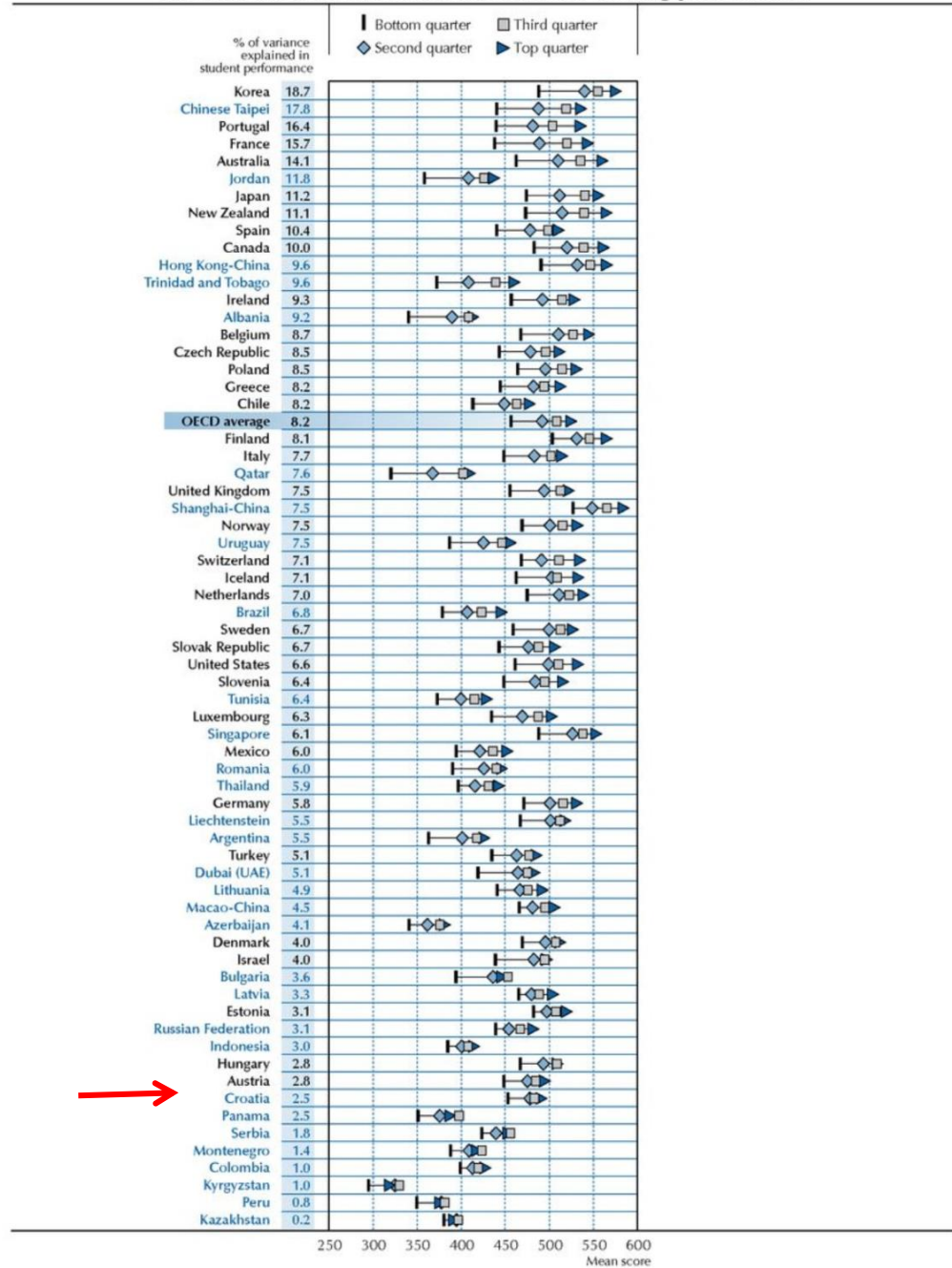
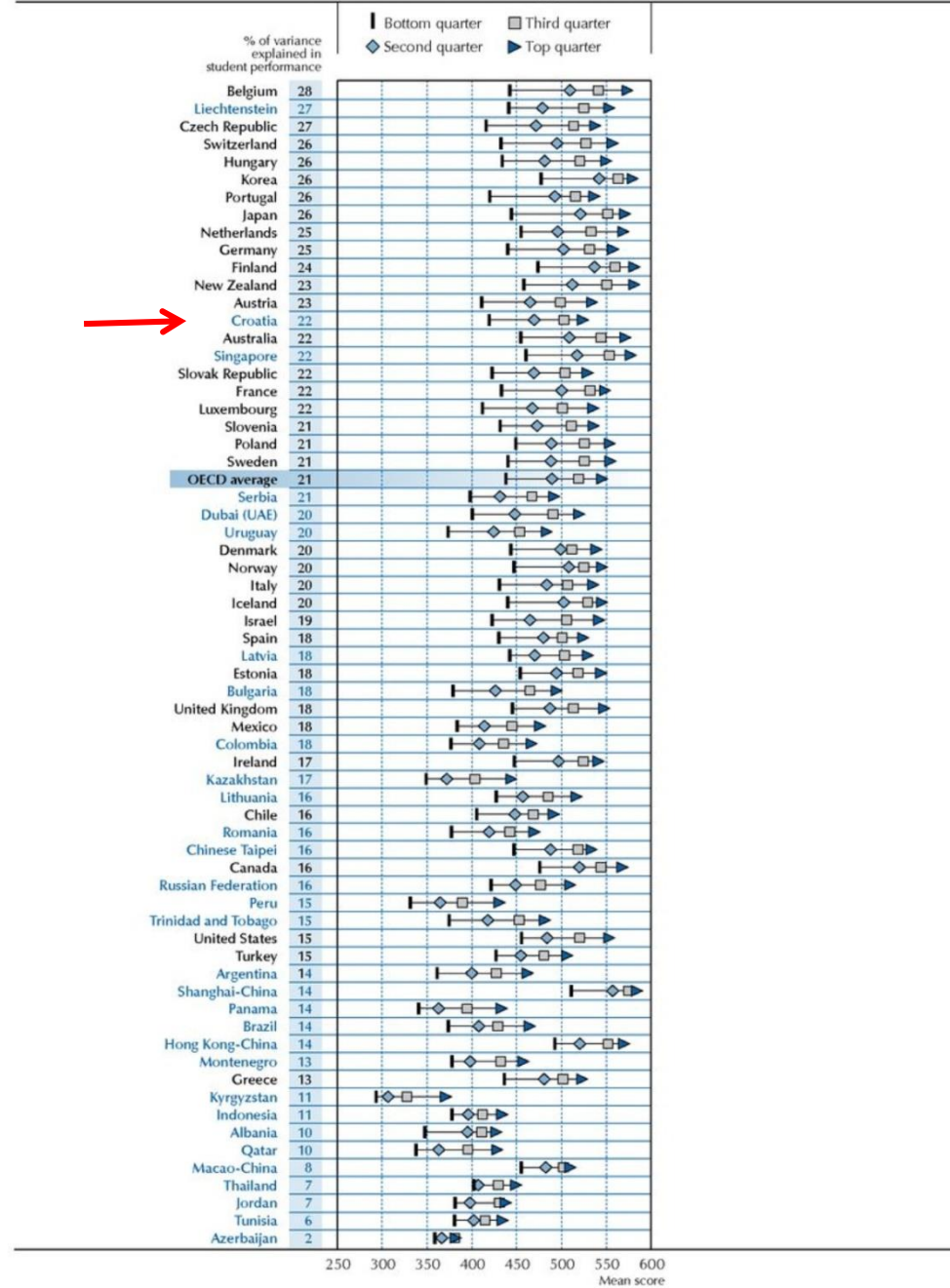


Figure III.1.13

Association between awareness of effective strategies to summarise information and performance in reading




How students' awareness of effective strategies to summarise information relates to their reading performance

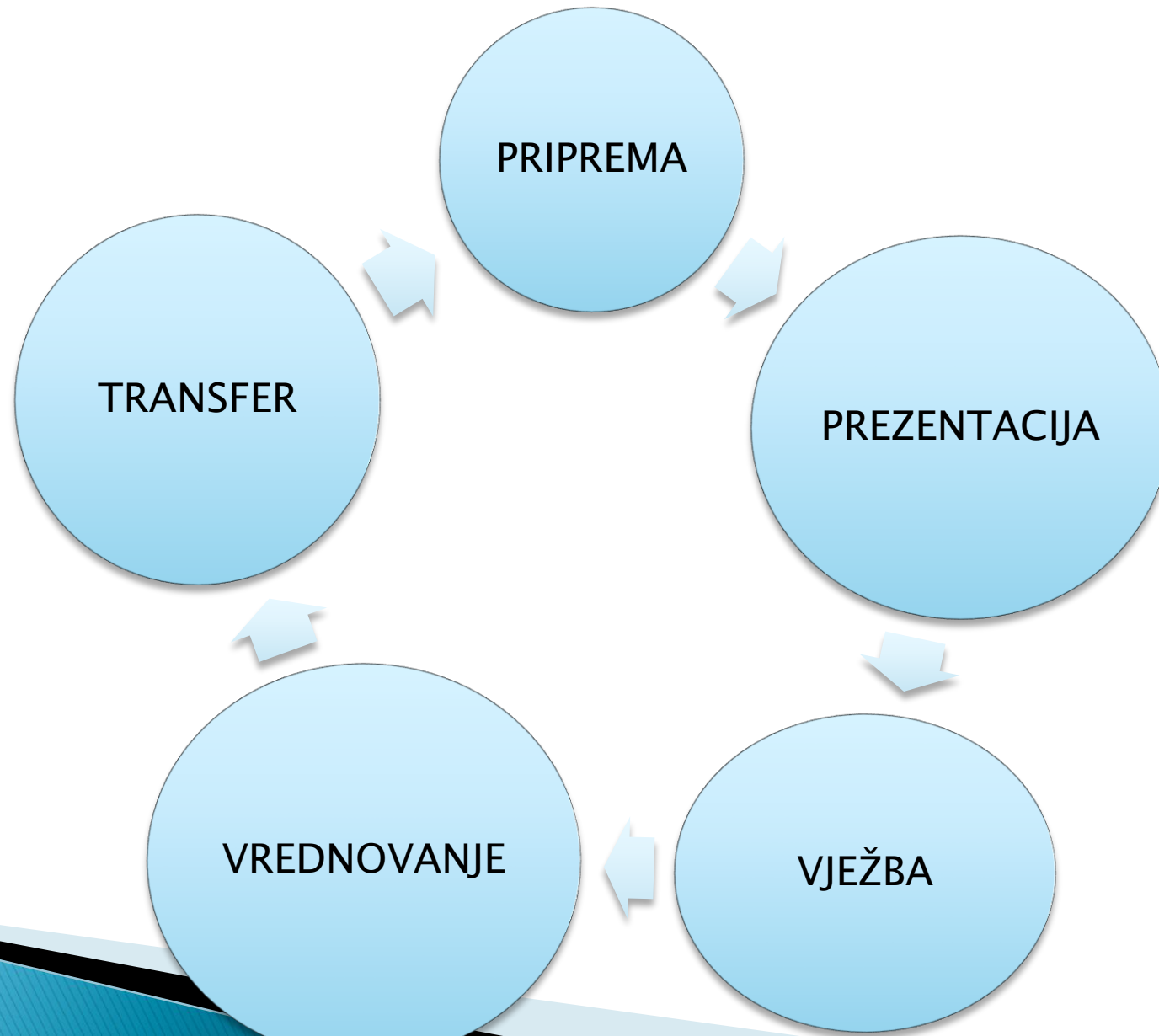


Countries are ranked in descending order of the percentage of explained variance in student performance.

Zašto poučavati strategije učenja?

- ▶ Učenici koji koriste strategije uspješniji su u učenju.
 - ▶ Poznavanje strategija omogućava učenicima da postanu samoregulirani učenici:
 - sami procjenjuju vlastiti uradak
 - određuju sebi ciljeve
 - biraju strategiju učenja i/ili rješavanja problema
 - primjenjuju strategiju i prate vlastiti napredak
 - procjenjuju efikasnost primjenjene strategije
 - procjenjuju postignutu razinu uratka
- 

POUČAVANJE STRATEGIJA UČENJA



PRIPREMA ZA POUČAVANJE STRATEGIJE

- ▶ Aktiviranje prethodnog znanja
- ▶ Razmjena iskustava
- ▶ Rasprava o strategijama



PREZENTACIJA STRATEGIJE


IMENUJ
STRATEGIJU

OBJASNI KAKO
SE KORISTI


KAŽI KADA SE
KORISTI

DEMONSTRIRAJ
UPORABU
STRATEGIJE


VJEŽBANJE STRATEGIJE

- ▶ **MODEL POSTEPENOG PRENOŠENJA ODGOVORNOSTI** (Pearson & Gallagher, 1983):
 1. DEMONSTRACIJA: Ja radim, ti gledaš.
 2. VOĐENA VJEŽBA: Ja radim, ti pomažeš.
 3. SAMOSTALNA VJEŽBA: Ti radiš, ja pomažem.
 4. PRIMJENA: Ti radiš, ja gledam.
- 

VREDNOVANJE EFIKASNOSTI STRATEGIJA

- ▶ Iznošenje osobnog iskustva uporabe strategija
 - ▶ Grupna rasprava
 - ▶ Korišćenje ček-listi strategija
- 

TRANSFER

- ▶ Mogućnost uporabe strategije u novim situacijama i na novim sadržajima
 - ▶ Produkcija različitih ideja
 - ▶ Objasniti kako prenijeti strategiju u novu situaciji
 - ▶ Zadati zadatak primjene strategije na novom zadatku
- 

RECIPROČNO POUČAVANJE STRATEGIJA ČITANJA

(Palincsar i Brawn, 1984)

PREDVIĐANJE

- aktiviranje očekivanja i prethodnog znanja
- pretpostavke o značenju teksta

RAZJAŠNJAVANJE

- prepoznati nejasno
- kroz zaključivanje

POSTAVLJANJE PITANJA

- o važnim dijelovima
- zaključivanje

SAŽIMANJE

- prepoznati glavne ideje
- izraziti ih vlastitim riječima

RECIPROČNO POUČAVANJE STRATEGIJA ČITANJA – Faze poučavanja

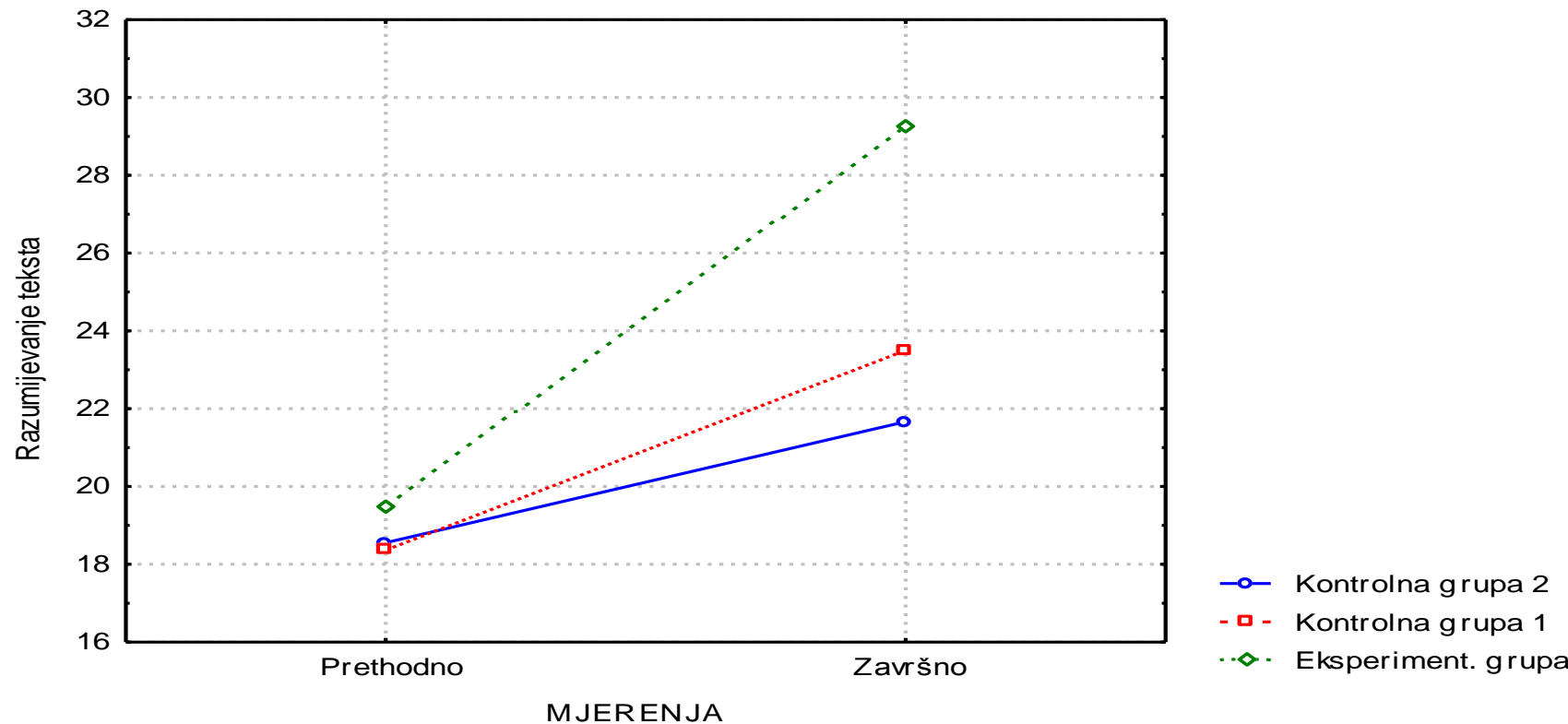
1. Nastavnik poučava svaku od strategija
2. Nastavnik grupira učenike u male skupine
3. Nastavnik u grupi demonstrira kako biti vođa grupe
4. Jedan učenik preuzima ulogu vođe
5. Ostali učenici imaju priliku biti vođe



Recipročno poučavanje učenika 5. raz. OŠ

(Kolić–Vehovec i Muranović, 2004)

Razumijevanje pročitano­g teksta učenika eksperimentalne i kontrolnih skupina prije i nakon treninga



„Učenje nas ne bi trebalo samo dovesti nekud,
ono nam treba pomoći da kasnije idemo dalje
na mnogo lakši način.”

Jerome Bruner (1996)