

ЧИТАЊЕ СО РАЗБИРАЊЕ РЕЗУЛТАТИ И ПРЕДИЗВИЦИ

PISA 2022
Programme for International Student Assessment

д-р Бети Ламева
м-р Тања Андонова-Митревска

Скопје
2024

ДРЖАВЕН ИСПИТЕН ЦЕНТАР

Издавач:
ДРЖАВЕН ИСПИТЕН ЦЕНТАР
ул. „Васил Ѓоргов“ б.б. – Скопје

д-р Бети Ламева
м-р Тања Андонова-Митревска

Обработка на податоци:
д-р Бети Ламева

Лектура:
Сања Јосифовска

Дизајн:
Драган Томовски

CIP – Каталогизација во публикација

Национална и универзитетска библиотека „Св. Климент Охридски“, Скопје

---:---:---(---:)

ЛАМЕВА, Бети

Читање со разбирање - резултати и предизвици - PISA 2022 [Електронски извор] : извештај
: Programe for International Student Assessment / Бети Ламева, Тања Андонова-Митревска. -
Скопје : Државен испитен центар, 2024

Текст во ПДФ формат, содржи 92 стр., илустр. - Наслов преземен од екранот. - Опис на изворот
на ден 03.07.2024. - Фусноти кон текстот.

ISBN --- - - - - -

1. Андонова-Митревска, Тања [автор]

а) Средно образование -- Македонија -- Извештаи

COBISS.MK-ID -----

Содржина

ВОВЕД.....	5
ПОСТИГАЊА НА УЧЕНИЦИТЕ.....	9
ПОСТИГАЊА ВО ПОДРАЧЈЕТО ЧИТАЊЕ СО РАЗБИРАЊЕ.....	17
Опис на структурата на текстовите и прашањата	19
Нивоа на постигања.....	26
ФАКТОРИ ШТО ВЛИЈААТ ВРЗ ПОСТИГАЊАТА НА УЧЕНИЦИТЕ	42
КАКО ДА СЕ РЕАЛИЗИРА НАСТАВАТА ВО ФУНКЦИЈА НА ПОДОБРИ ПОСТИГАЊА ВО ПИСА-ТЕСТИРАЊЕТО	62
Чекори за подобри резултати во Читање со разбирање преку примери од наставната содржина.....	67
Примери на ослободени прашања од ПИСА.....	74
ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА И ПРЕПОРАКИ	84
Заклучни согледувања.....	86
Препораки.....	88

PISA (Programe for International Student Assessment) е програма за меѓународно оценување на учениците подготвена од Организацијата за економска соработка и развој (OECD – Organization for Economic Co-operation and Development).

Оваа студија првпат почна да се спроведува во 1997 година со првиот циклус на мерење во ПИСА 2000. ПИСА ја мери способноста на 15-годишните ученици да ги користат нивните знаења и вештини за читање, математика и наука за да се справат со предизвиците од реалниот живот. До крајот на 1990 година, ОЕЦД ги користеше годините на школување како основа за споредување на образовните резултати. Но, со овој пристап нема точна рефлексија на она што луѓето го знаат и она што умеат да го прават. Воведувањето на Програмата за меѓународно оценување на учениците (ПИСА) го промени ова. За разлика од традиционалните тестирања, ПИСА се обиде да ја процени не само способноста на учениците да го репродуцираат научениот материјал, туку и нивниот капацитет креативно да го применуваат знаењето во нови ситуации, критички да размислуваат низ дисциплини и да демонстрираат ефективни стратегии за учење. Оваа проценка не потврдува само дали учениците можат да го репродуцираат своето знаење, туку испитува и колку добро можат да го искористат своето знаење од она што го научиле и колку можат да го применат тоа знаење во непознати ситуации, во училиште и надвор од него.

Целта на ПИСА е да им помогне на училиштата и на креаторите на политиките да се префрлат од гледање навнатре во рамките на образовниот систем кон поглед нанадвор: кон наставниците, училиштата и креаторите на политики ширум светот.

ПИСА 2022 е осмиот циклус на мерење од нејзиниот почеток во 2000-та година. Во ПИСА се проценуваат способностите, знаењата и вештините на учениците во примена на:

- Математичката писменост е дефинирана како способност на учениците да формулираат, употребуваат и интерпретираат математика во различни контексти. Тоа вклучува математичко

размислување и користење математички концепти, процедури, факти и алатки со кои се опишани, објаснети и предвидени феномените. Таа им помага на поединците во препознавањето на улогата што ја има математиката во светот и да се направат основани пресуди и одлуки потребни за конструктивни, ангажирани и рефлексивни граѓани.

- Научната писменост е дефинирана како способност за ангажирање со прашања поврзани со науката, како и со идеите од науката кои се рефлектираат врз граѓаните. Научно писмено лице е лице подготвено да се вклучи во дискусија за наука и технологија, како и да може научно да ги објаснува феномените, да ги проценува и дизајнира научните истражувања и да може научно да интерпретира податоци и докази.
- Читачката писменост е дефинирана како способност на учениците да разберат, да користат, да размислуваат, да комуницираат со пишани текстови за да можат да ги постигнат своите цели, да развиваат знаење и потенцијал за да бидат подготвени за учество во општеството. За оваа писменост во понатамошниот текст ќе се користат термините Читање и Читање со разбирање.

Р С. Македонија досега, преку Министерството за образование и наука беше вклучена во: ПИСА 2000, ПИСА 2015, ПИСА 2018 и ПИСА 2022. Реализатор на активностите е Државниот испитен центар. Со ПИСА 2022 студијата беа опфатени околу 690000 ученици претставници од 29 милиони петнаесетгодишни ученици од 81 држава и економии од целиот свет. Во РСМ тестирањето првпат се реализираше електронски, односно со помош на компјутер. Во сите држави и економии, се користи ист модел на оценување и се поставуваат исти прашања и задачи, кои се развивани врз основа на оценките од претходните ПИСА-тестирања. Администрацијата на ПИСА 2022 базирана на компјутер беше примарен начин на реализација. Само четири земји (Камбоџа, Гватемала, Парагвај и Виетнам) користеа хартиена верзија на проценката, а останатите 77 од 81 земја и економии ја реализираа на компјутер.

Во подготовка на овој Извештај се користеа податоци од Интернационалниот извештај ПИСА 2022, а податоците од РСМ подлабоко

се анализираа и коментираа.

Примерокот во ПИСА 2022 е изготвен за да ја отслика состојбата на ниво на држава. Популацијата на ученици за оваа студија од Република Северна Македонија се сите ученици на петнаесетгодишна возраст кај кои наставата се изведува на македонски и/или на албански јазик. Со одглед на тоа што во РСМ повеќето од 15-годишните ученици се во прва година средно образование или помал дел во втора година, со примерокот беа опфатени сите средни училишта. Во зависност од големината на училиштето, од секое училиште по случаен избор избор беа одбрани 35/60/80/100 или 155 ученици. На тој начин со примерокот беа опфатени 111 средни училишта со вкупна популација од 7380 ученици. На тестирањето присутни беа 6610 ученици, односно 90 % од учениците во примерокот. Тие претставуваат околу 91 % од вкупното население на 15-годишна возраст во РСМ. Ова ни дава добра основа (со многу мали отстапки) да правиме споредби помеѓу различни подгрупи на државно ниво.

Од присутните ученици – 37 % се од гимназиското образование, 61 % од стручното образование и 2 % од уметничкото образование.

	Пол	Наставен јазик / јазик на тестирање		
	женски	машки	македонски	албански
N	3132	3478	4740	1757
%	47,4 %	52,6 %	73,4 %	26,6 %

Табела 1: Карактеристики на учениците кои се тестирани во ПИСА 2022

Тестирањето се реализираше на македонски јазик и на албански јазик. Од присутните ученици 73 % (или 4740 ученици) се тестирани на македонски јазик, а останатите 27 % (или 1757 ученици) на албански јазик.

Знаењата на учениците по Математика, Читање со разбирање и по Природната група предмети се проценуваа со помош на тестови, а податоците за факторите кои влијаат на постигањата на учениците се добија од прашалниците. Тестовите и останатите инструменти со кои се

прибраа податоците во оваа студија беа преведени на македонски јазик и на албански јазик.

Прашањата и задачите во тестовите беа со повеќечлен избор (со избор на еден од понудените одговори), кратки одговори и од отворен тип во кои се бараше образложение, објаснување или целосна постапка на решавање. Вкупно, во електронската реализација на ПИСА-тестирањето, беа опфатени 546 различни задачи и прашања, од кои 197 од Читање, 115 од Природни науки и 234 од Математика. Прашањата и задачите од подрачјата Читање и од Природни науки се тренд, односно употребени во претходните циклуси на ПИСА. Додека пак, 160 прашања и задачи од подрачјето Математика се нови, а останатите 74 се тренд-задачи.

Информациите за факторите што влијаат на постигањата на учениците во РСМ се добија од спроведените:

- Прашалник за ученик;
- Прашалник за училиште.

Секој ученик опфатен со примерокот пополнуваше Прашалник за ученик кој содржеше информации за ставовите, склоностите и верувањата, за нивните домови, како и за нивните училишни и ученички искуства. Директорите на училиштата пополнија прашалник кој ги опфати менаџментот и организацијата на училиштето и средината за учење.

ПОСТИГАЊА НА УЧЕНИЦИТЕ

Во ПИСА 2022 се проценуваа способностите, знаењата и вештините на учениците во примена на трите главни подрачја на мерење: Математичката писменост, Научната писменост и Писменоста во читање. ПИСА ги опфаќа учениците на 15-годишна возраст, затоа што во повеќето држави ова е последната година од формалното образование во која се запишани учениците. Во секој циклус на мерење акцент се става на едно од трите подрачја. Главно подрачје на мерење во овој циклус на ПИСА е Математичката писменост на учениците. Да се биде умешен во математика денес е повеќе од обична репродукција на рутински математички процедури. Наместо тоа, ПИСА смета дека математички умешен човек е некој што може математички да расудува низ сложените проблеми од реалниот живот и да најде решенија преку употреба на математички концепти, факти и процедури, математичко формулирање на ситуации, како и толкување, примена и евалуација на математичките резултати.

Општ заклучок од резултатите од ПИСА 2022 е дека 15-годишните ученици во 2022 година имаат помала веројатност да бидат умешни во Математика, Читање и Природни науки отколку оние тествирани од ПИСА пред една деценија. Податоците од ПИСА укажуваат дека видлив светски тренд во овие три подрачја е тоа што просечниот успех на учениците оди во надолна насока. Просечните резултати на ОЕЦД-земјите во ПИСА 2022 година се 472 по Математика, 476 во Читање и 485 во Наука. Споредено со ПИСА 2018, просечните постигања на земјите од ОЕЦД се намалени за речиси 15 поени во Математика, околу 10 поени во Читање, а во Наука нема значајни промени. Пандемијата COVID-19 се чини е очигледен фактор кој може да влијае на резултатите во овој период. Но, ако се погледаат подетално податоците ќе се заклучи дека пандемијата не е главен фактор во некои држави. Пример, во Читање, во многу земји како Финска, Исланд, Холандија*, Република Словачка и Шведска се забележува дека учениците постигаат пониски резултати веќе во неколку ПИСА-циклуси, односно образовните траектории се негативни многу пред

да се појави пандемијата. Ова укажува дека долгорочните прашања во образовните системи се исто така виновни за падот на перформансите. Не станува збор само за КОВИД.

Овој циклус на ПИСА, прво, беше планирано да се реализира во 2021 година, но е одложен за една година поради пандемијата COVID-19. Исклучителните околности во текот на овој период, вклучително и заклучувања и затворања на училишта на многу места, доведоа до повремени тешкотии во собирањето на некои податоци. Иако огромното мнозинство земји и економии ги исполнија техничките стандарди на ПИСА, меѓу кои и РСМ, мал број не ги исполнија. Со оглед на наведената ситуација, резултатите од ПИСА 2022 вклучуваат податоци од сите образовни системи кои учествуваа, вклучително и оние каде што имаа проблеми како што се ниските стапки на одговор. Листата земји и економии означени со ѕвездичка (*) се оние каде треба со претпазливост да се толкуваат податоците бидејќи еден или повеќе стандарди за земање примероци на ПИСА не се исполнети.

Најсветлата точка повторно се учениците од Сингапур, односно тие имаа постигнато најдобри резултати во сите три подрачја. Сингапур се најде на врвот по Математика, со 575 поени, во Читање (543 поени) и во Наука (561 поени). Овие резултати сугерираат дека во просек учениците од Сингапур речиси три до пет години школување се пред врсниците на ОЕЦД кои постигнуваат во просек 472 поени во Математика, 476 во Читање и 485 поени во Наука. Околу 20 поени во ПИСА-тестовите се приближно еднакви на еден година школување. Сингапур е една од ретките земји која продолжи да се подобрува во Читање и Наука од 2018 година, а остана стабилна во перформансите по Математика. Учениците од Сингапур можат ефикасно да работат со математички модели за сложени ситуации, да разберат апстрактни текстови и да интерпретираат и оценуваат сложени експерименти. Јазот во перформансите меѓу земјите со највисоки и најниски резултати е 153 поени по Математика меѓу земјите на ОЕЦД и 238 поени меѓу сите образовни системи кои учествуваа во ПИСА 2022 година. Дваесет и осум земји/економии во подрачјето Математика имаат постигнато подобри просечни резултати од просекот на ОЕЦД (472). Покрај Сингапур уште седум други образовни системи (Макао [Кина], Кинески Тајпеј, Хонг Конг [Кина]*, Јапонија, Кореја, Естонија, Швајцарија)

имаат постигнато 30 и повеќе поени над ОЕЦД-просекот.

Околу 25 % од 15-годишните ученици во земјите членки на ОЕЦД (што претставуваат 16 милиони деца) се проценува дека имаат ниски резултати во Математика, Читање и Наука. Ова значи дека тие немаат познавање на основните знаења. Тие можат со тежок напор да извршуваат задачи како што се употреба на основни алгоритми или интерпретирање едноставни текстови. Ситуацијата е уште полоша кај многу држави кои не се членки на ОЕЦД. Во 18 држави и економии, повеќе од 60 % од 15-годишните ученици имаат ниски резултати во сите три подрачја.

Во подрачјето Читање, според резултатите од ПИСА 2022, учениците на Сингапур имаат најдобри просечни постигања со 543 поени или повеќе од 60 поени се над просекот на ОЕЦД (476), но поголем број образовни системи имаат многу ниски резултати во Читањето. Седум земји/економии кои се зад Сингапур имаат најмалку 30 поени над просекот на ОЕЦД (Јапонија, Ирска*, Кинески Тајпеј, Кореја, Естонија и Макао [Кина]). Покрај нив уште и во други 17 образовни системи постигањата се над ОЕЦД-просекот (476 поени).

Дваесет и седум земји/економии во подрачјето Наука имаат постигнато подобри просечни резултати од просекот на ОЕЦД (485). Како и во другите две подрачја и во подрачјето Наука најдобри просечни резултати имаат постигнато учениците од Сингапур (561). Покрај Сингапур уште шест други образовни системи (Јапонија, Макао [Кина], Кинески Тајпеј, Кореја, Естонија, Хонг Конг [Кина]*, Канада*) имаат постигнато 30 и повеќе поени над ОЕЦД-просекот.

Постигањата на учениците од Р. С. Македонија се многу ниски, односно од 81 држава/економија учеснички во студијата, во Математичка писменост РСМ е на 61-то место, во Писменост во природните науки е на 68-то место, а во Читање со разбирање на 71-то место.

	Математика	Читање	Наука
ОЕЦД-просек	472	476	485
Сингапур	575	543	561
Макао (Кина)	552	510	543
Кинески Тајпеј	547	515	537
Хонг Конг (Кина)*	540	500	520
Јапонија	536	516	547
Кореја	527	515	528
Естонија	510	511	526
Швајцарија	508	483	503
Канада*	497	507	515
Холандија*	493	459	488
Ирска*	492	516	504
Белгија	489	479	491
Данска*	489	489	494
Обединето Кралство*	489	494	500
Полска	489	489	499
Австрија	487	480	491
Австралија*	487	498	507
Чешка Република	487	489	498
Словенија	485	469	500
Финска	484	490	511
Латвија*	483	475	494
Шведска	482	487	494
Нов Зеланд*	479	501	504
Литванија	475	472	484
Германија	475	480	492
Франција	474	474	487
Шпанија	473	474	485
Унгарија	473	473	486
Португалија	472	477	484
Италија	471	482	477
Виетнам	469	462	472
Норвешка	468	477	478
Малта	466	445	466
Соединети Држави*	465	504	499

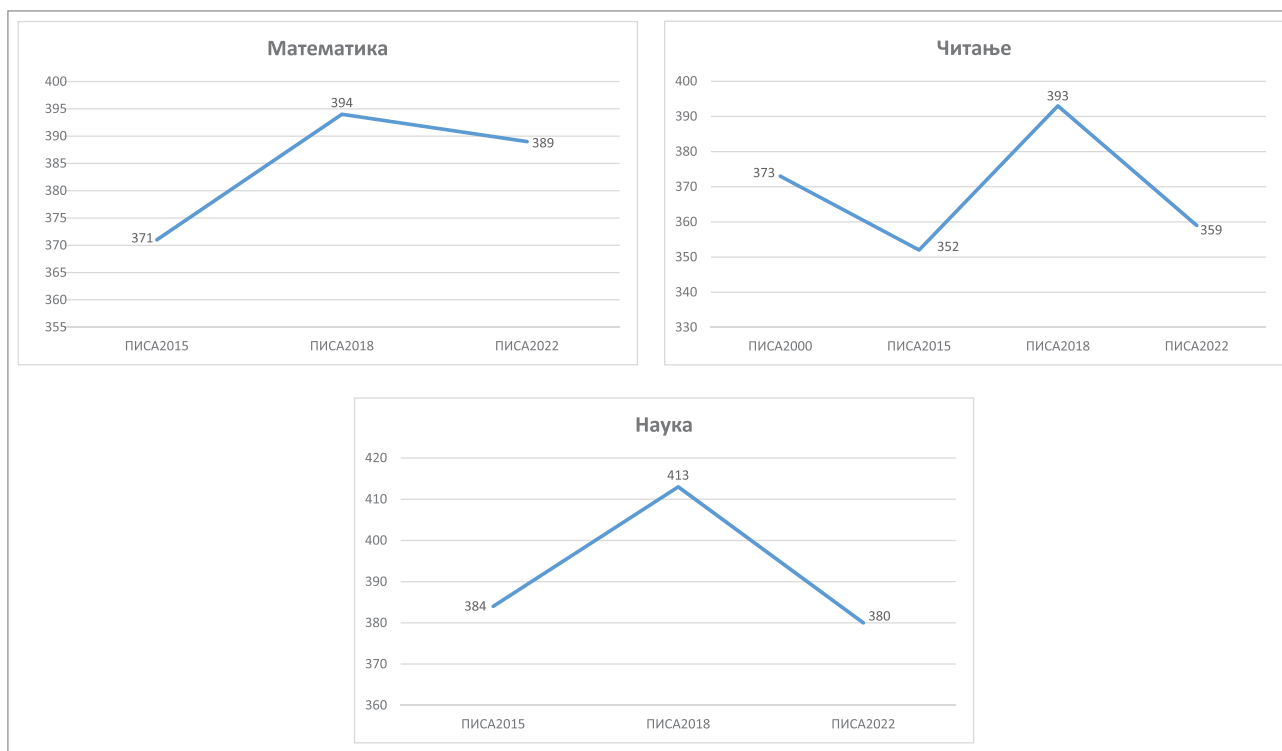
	Математика	Читање	Наука
ОЕЦД-просек	472	476	485
Република Словачка	464	447	462
Хрватска	463	475	483
Исланд	459	436	447
Израел	458	474	465
Турција	453	456	476
Брунеи Дарусалам	442	429	446
Украински Региони (18 од 27)	441	428	450
Србија	440	440	447
Обединети Арапски Емирати	431	417	432
Грција	430	438	441
Романија	428	428	428
Казахстан	425	386	423
Монголија	425	378	412
Кипар	418	381	411
Бугарија	417	404	421
Молдавија	414	411	417
Катар	414	419	432
Чиле	412	448	444
Уругвај	409	430	435
Малезија	409	388	416
Црна Гора	406	405	403
Баку (Азербејџан)	397	365	380
Мексико	395	415	410
Тајланд	394	379	409
Перу	391	408	408
Грузија	390	374	384
Саудиска Арабија	389	383	390
Северна Македонија	389	359	380
Костарика	385	415	411
Колумбија	383	409	411
Бразил	379	410	403
Аргентина	378	401	406
Јамајка *	377	410	403
Албанија	368	358	376

	Математика	Читање	Наука
ОЕЦД-просек	472	476	485
Палестинската Управа	366	349	369
Индонезија	366	359	383
Мароко	365	339	365
Узбекистан	364	336	355
Јордан	361	342	375
Панама*	357	392	388
Косово	355	342	357
Филипини	355	347	356
Гватемала	344	374	373
Ел Салвадор	343	365	373
Доминиканска Република	339	351	360
Парагвај	338	373	368
Камбоџа	336	329	347

Табела 2: Просечни постигања на учениците по подрачје

Во ПИСА 2022 учествуваат скоро сите држави од овој дел од Балканот. Споредено со нив, постигањата на учениците од РСМ во сите три подрачја се подобри само од оние на учениците од Косово и од Албанија.

Резултатите од ПИСА 2022 покажаа дека македонските средношколци во сите три подрачја статистички значајно заостануваат по сите мерни компетенции од просекот на земјите на ОЕЦД. Ова значи дека нашите ученици излегуваат од образовниот систем без доволно совладани основни образовни компетенции, односно дека не се оспособени стекнатите знаења да ги применат во практиката. Особено загрижуваат ниските резултати во подрачјето Читачка писменост (оспособеност во читање). Оспособеноста на учениците за читање со разбирање помага и претставува основа во совладување содржини од други наставни предмети, како и во стекнување вештини за примена на знаења во другите подрачја.



Графикон 1: Постигањата на учениците од РСМ во досегашното учество во ПИСА

Постигањата на учениците од РСМ во подрачјата: Математика и Читање на ПИСА 2022 се повисоки од постигањата во ПИСА 2015, но пониски од ПИСА 2018. Споредбите помеѓу резултатите од ПИСА 2022 и претходните циклуси може да се направат само кога доменот првпат станал главен домен на мерење или во подоцнежните циклуси. Како резултат на тоа, споредбите на постигањата во Математика и Природни науки помеѓу ПИСА 2000 и ПИСА 2022 не се можни (Извор: Технички извештај ПИСА 2022). Посебно загрижува што постигањата на учениците од РСМ од последниот циклус на мерење во Читање се пониски од оние што ги постигнале во ПИСА 2000. Во сите циклуси на ПИСА-мерење во кои учествувале учениците од РСМ резултатите биле далеку од ОЕЦД-просекот.

Година	Математика	Читање	Наука
ОЕЦД-просек	472	476	485
2022	389	359	380
2018	394	393	413
2015	371	352	384
2000		373	
Разлики			
2022 – ОЕЦД-просек	-83	-117	-105
2022 – 2018	-5,9	-34,1	-33,2
2022 – 2015	+22,7	+4,4	-10,0
2022 – 2000		-14	

Табела 3: Просечни постигања на учениците од РСМ во досегашното учество во ПИСА

Во просек, македонските 15-годишни ученици заостануваат околу 4 години зад нивните врсници од земјите од ОЕЦД во Математичка писменост, околу 5 години во Писменост во наука, односно скоро 6 години во Писменост во читање.

ПОСТИГАЊА ВО ПОДРАЧЈЕТО ЧИТАЊЕ СО РАЗБИРАЊЕ

Јазичната писменост, или читањето со разбирање, е една од неопходните писмености денес, која вклучува збир од различни когнитивни компетенции, од основно разбирање на прочитаното, до примена на стекнатите знаења од различни области со користење глобални вештини неопходни во новото време. Во процесот на осознавање на светот современиот човек користи метакогнитивни компетенции за да размислува, да следи и да ја приспособува сопствената вештина за читање во остварување на поставената цел – да поседува и да применува глобални компетентности. Системот заснован на компетентност подразбира дека поединецот учи и се оспособува поефикасно кога напредува со сопственото темпо преку серија индивидуални искуства за учење. Потребните знаења, вештини, ставови и вредности се стекнуваат преку доживотен процес на учење затоа што ниту еден поединец никогаш не е целосно глобално компетентен.

Способноста да се читаат информации, да се носат заклучоци, критички да се анализираат текстови и да се умее да се поставуваат прашања е од суштинско значење за успех во сите сфери на животот. А сето тоа е основната потребна компетентност за читањето со разбирање или правењето смисла на прочитаното. Додека основното разбирање за писменоста е дека тоа е способност да се чита и пишува со разбирање, според поширокото сфаќање тоа е комплексна структура која има социјални, културни и образовни импликации што овозможува успешно учество во денешното општество.

Колку се учениците оспособени да читаат со разбирање е фокус-прашање на повеќе меѓународни студии со цел да се постават насоки за зголемување на нивото на оваа писменост кај младите, затоа што се смета дека колку порано и правилно се применува во образовниот процес толку побрзо се создаваат подготвени граѓани за современото општество. Меѓународната студија ПИСА, која се смета за најсеопфатна студија за мерење на различните писмености кај учениците, прави проценка колку

учениците на 15 години ширум светот стекнале знаења и способности неопходни за севкупно вклучување во општествениот живот.

Во студијата ПИСА наместо „знаења и вештини“ се користи терминот „писменост“, и тоа значи дека се работи за знаења и умеења кои се сметаат за основен образовен имот потребен за продолжување на образованието и за компетентно вклучување во општеството. Преку користење на терминот да се биде „компетентен“, студијата ПИСА става акцент на функционалното и применливо знаење.

Читањето со разбирање во ПИСА 2022 се дефинира како писменост за читање со разбирање преку кое ученикот може да го користи, да го вреднува текстот што го чита, истовремено, размислувајќи за текстот за да постигне цели, за развивање на сопственото знаење и потенцијал за да се учествува во општество. (ОЕЦД, 2019[22]). И затоа во ПИСА писменоста треба да се прифаќа како збир на повеќе компетенции кои му даваат можност на читателот да ги вклучи (да ги искористи) пишаните информации во разбирање на еден или повеќе текстови за одредена цел.

Тргувајќи од ваквото сфаќање, терминот „читање со разбирање“ се користи наспроти „читање“ за да укаже дека опфаќа повеќе вештини отколку само декодирање зборови. Вклучува когнитивни и лингвистички компетенции, како и користење на претходното знаење на читателот. Читањето со разбирање како способност е наменето да ја означи целно-ориентираната примена на читањето во низа ситуации, за различни цели.

И во ПИСА 2018 и во ПИСА 2022 способноста Читање со разбирање се дефинира на ист начин. „Читачката писменост е разбирање, користење, оценување, размислување и ангажирање со текстови со цел да се постигнат нечии цели, да се развијат нечие знаење и потенцијал и да се учествува во општеството.“¹

Според одредницата во студијата ПИСА за Јазичната писменост, овој поим се дефинира како севкупна писменост што би значело дека ученикот треба да може да разбере, да поврзе, да извлече, да даде суд за познати и непознати текстови. Читањето во 21 век не вклучува само печатени текстови, туку и електронски формати (т.е. дигитално читање). Во оваа ревидирана одредница во **Читањето** се вклучува и способноста за читање

1 https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2022-assessment-and-analytical-framework_dfe0bf9c-en

нови форми на текст, почнувајќи од куси пораки, па сè до интегрални книги и друг вид публикуван текст во денешното општество. Освен во печатена форма, сè повеќе се користи дигиталната технологија и текстови од различни медиуми. Токму затоа во најголем број од образовните системи во светот е вклучена дигиталната писменост во наставните програми во повеќе наставни предмети со цел да ги оспособат учениците за читање на новите форми на текстови. Според рамката која се користи во ПИСА 2022, терминот „текстови“ се однесува на структуриран исказ кој содржи јазик претставен во различна форма што вклучува дијаграми, слики, мапи, табели и стрипови, во кратки или долги текстови.

Меѓународната студија ПИСА ја мери оспособеноста на учениците да ги применуваат своите стекнати компетенции во комуникација со таквите видови текстови. Од достигнатото ниво на способноста на учениците за јазична писменост во голема мера зависи академскиот успех на поединецот, а оттука и на општеството воопшто.

Опис на структурата на текстовите и прашањата

Подготовката на инструментите за ПИСА 2022 се темели на новото општествено опкружување во светот. Тековните технологии, на пример, го сменија начинот на кој луѓето читаат и разменуваат информации, без разлика каде го прават тоа на училиште или на работното место. Користењето различни видови медиуми за читање текстови се должи и на промените на интересот за видовите текстови што во ова ново време се читаат. Читањето со разбирање во ПИСА 2022 подразбира активност во која читателот истовремено воспоставува комуникација со текстот што се чита и со целта зошто се чита текстот.

Променетиот интерес за читање е причина и во ПИСА 2022 (како и во претходните циклуси на мерење) да се користат текстови кои соодветствуваат со новите интереси за читање кај учениците. Дизајнирањето на инструментите за проценката на јазичната писменост

во ПИСА-студијата се темели на два значајни аспекта: **прво**, да се обезбеди широка покриеност на она што учениците го читаат и со кои цели читаат, во и надвор од училиштето, и, **второ**, да претставува природен опсег на тежината на текстовите и прашањата. Наведените карактеристики овозможуваат согледување на постигањата во јазичната писменост во новото време. Најголем дел од досегашните мерења на студијата ПИСА имаат цел да одговорат на суштинските прашања:

- Дали учениците се добро подготвени за идните предизвици во образовниот процес и надвор од него?
- Дали можат ефективно да анализираат, да вреднуваат и да комуницираат со текстови од различни медиуми?
- Колку умеат да пренесуваат идеи и да решаваат проблеми во образовниот процес и надвор од него?
- Колку се подготвени да продолжат да учат во текот на животот?

Преку прашањата во сценариото кои се дизајнирани од помалку тешки до посложени се обезбедуваат информации за нивото на различните способности на учениците. Тежината на прашањата во тестовите на студијата ПИСА може да се менува и е во зависност од карактеристиките на текстот и целите на прашањата кои се распоредени во различни когнитивни процеси и нивоа. Карактеристично е да се наведе дека во ПИСА-тестирањето се користат повеќе сценарија кои се составени од едно или повеќе прашања во кои различните барања во текстовите може да бидат од основно разбирање (лоцирање информации, изведување заклучок) до посложени за кои учениците треба да направат синтеза и интеграција на повеќе текстови, оценување на резултатите од пребарувањето на интернет или потврдување на информациите извлечени од повеќе текстови или од комбинирани текстови.

Вреднувањето на ПИСА за писменоста Читање со разбирање е изградена врз три главни аспекти:

- **текст** – опсегот на материјалот што се чита;
- **процеси** – когнитивниот пристап кој одредува како читателите се ангажираат со текстот;
- **сценарија** – опсегот на широки контексти или цели за кои се одвива читањето.

Во рамките на сценаријата се и прашањата – зададените цели или нивоа кои учениците може да ги постигнат во зависност од сопствените компетенции.



Слика 1: Факторите кои влијаат на Читањето со разбирање

Рамката за Читање со разбирање за ПИСА 2022 е ревидирана што значи намалување за 25 % од користените прашања во ПИСА 2018 кога ова подрачје беше главно подрачје на мерење. Ревидираната рамка е со цел за нејзино подобрување во насока на:

- интегрирање на читањето во традиционална смисла заедно со новите форми на читање кои се појавија во текот на изминатите децении и кои продолжуваат да се појавуваат поради ширењето на дигиталните уреди и дигиталните текстови;
- вклучување основни конструкции на процесите на читање како што се течно читање, буквално толкување, меѓуреченична интеграција, извлекување централни теми и правење заклучоци со вештини за обработка на сложени или на повеќе текстови за специфични цели. Ако учениците не успеат во извршувањето на функциите за обработка на текст на повисоко ниво, тоа е важна

информација затоа што таа покажува дали неуспехот се должи на тешкотии во овие основни вештини со цел да се обезбеди соодветна поддршка на овие ученици.

- организирање на подрачјата во кои во процесите на читање се внесува и оценување на вистинитоста на текстовите, барање информации, читање од повеќе извори и интегрирање/синтетизирање на информации низ изворите.
- вклучување сценарија во кои различните текстови (печатени или дигитални) може да се искористат за да се постигне поавтентична проценка на читањето, во согласност со сегашната употреба на текстови ширум светот.

Меѓународната студија ПИСА, како и секогаш досега, користи прашања на повеќе нивоа за да се добие поцелосна слика на постигањата на учениците.

Во поставената рамка на текстовите во ПИСА 2022 за **јазична писменост (Читање со разбирање)**, користена во циклусот 2018, при нивниот избор се засноваат на неколку димензии:

- **Форма на текст** – текстот што се користи е во печатена или во електронска форма.
- **Потекло на текстот:** Дали текстот е составен од еден автор или од група автори со или без учество на читателот?
- **Формат на текст:** Извадок или интегрална целина од еден или повеќе текстови.

Дали е извадок од прозен текст или претставува интегрална целина или е комбинација од повеќе видови текстови? Оваа димензија разликува:

- **континуирани текстови** – структурирани со реченици организирани во пасуси. Тие можат да бидат дел од поголеми структури, како што се поглавја и книги (на пр.: извештаи во весници, есеи, романи, раскази, критики и писма, вклучително и на читатели на е-книги);
- **неконтинуирани текстови** – кои најчесто се познати како документи или текстови кои ја појаснуваат основната тема,

со поинаква организација на самиот текст од континуираните текстови (на пр.: списоци, табели, графикони, дијаграми, реклами, графики, каталози, индекси и форми);

- **комбинирани текстови** – претставуваат текстови кои вклучуваат пасус заедно со слика или график. Тие најчесто имаат вообичаен формат во списанијата со фиксен текст, референтните книги и извештаите, каде што авторите користат различни претстави за да пренесат информации (онлајн-формулари, е-пошта и форуми, исто така комбинираат текстови кои се континуирани и неконтинуирани).

- **Вид на текст:** Зошто е напишан текстот и како е организиран?

Според содржината во ПИСА-тестирањето се користат текстови во кои има:

- **опис** – информации кои ги опишуваат својствата на предметите или нештата кои се споменуваат во текстот со цел разбирање на текстот во целина;
- **нарација** – информации кои се претставени во раскажувачка форма и се однесуваат на својствата на предметите и нештата во времето;
- **експозиција** – информации кои се претставени како сложени концепти или ментални конструкции, или имаат елементи со кои можат да се анализираат концептите или менталните конструкции; овие текстови најчесто се богати со повратни информации;
- **аргументација** – информации во текстот кои ја претставуваат врската меѓу концептите и предлозите и претставуваат рефлексивна на знаењето и овозможуваат креирање на суд, оценка;
- **упатство** – тип на текст кој дава насоки за тоа што и како нешто да се прави;
- **размена** – размена на информации и ставови.

Во зависност од карактеристиките на текстот се издвојуваат и видовите прашања со кои се мерат повеќе аспекти на **јазичната писменост**

(Читање со разбирање) во читањето познат или непознат текст:

- детектирање (препознавање) на информацијата;
- создавање на целосно разбирање;
- развивање на толкување;
- повратно влијание и оценување на содржината на текстот;
- повратно влијание и оценување на формата на текстот.

И во ПИСА 2022 се мери аспектот **„течно читање“** што подразбира лесно и ефикасно читање на даден текст. Овој аспект има цел да овозможи позитивно поврзување на основното читање со разбирање на текстот. Се смета дека учениците кои можат лесно и ефикасно, без запирање, да прочитаат дел од текст можат побрзо да ги поттикнат когнитивните способности за разбирање на повисоко ниво. Брзото читање на зборови или реченици за учениците значи можност за анализа, процесирање факти што води до целосно разбирање на прочитаното. *Течното читање* се базира, пред сè, на умеење на правилно поврзување на гласовите во зборот што овозможува и брзо разбирање на неговото значење, а со тоа и можност за донесување заклучоци врз основа на проценка на веродостојноста на информациите кои може да се претставени како спротивставени факти или мислења.

Високите постигања во течното читање при анализа на текст подразбираат дека читателот ученик полесно и побрзо ќе:

- лоцира информации;
- презема информации во текст;
- пребарува и избира релевантен текст;
- одредува буквално значење;
- интегрира и генерира заклучоци;
- проценува квалитет и веродостојност;
- размислува за содржината и формата;
- открива спротивставени информации.

Сите наведени аспекти и карактеристики на рамката за ПИСА 2022 се вградени во дизајнот и структурата на прашањата. Според овие карактеристики на текстовите и аспекти на мерење во прашањата,

очигледно е дека од учениците се бара да се фокусираат на делови од текстот, на целината на текстот и во зависност од барањето да дадат одговор. Истовремено од учениците се очекува нивниот одговор да претставува широко разбирање на текстот до кое се доаѓа со поврзување на делови од текстот при што се создава нова ситуација со која ученикот го презентира своето мислење. Од учениците се очекува и да можат да вреднуваат дадени информации со цел да презентираат сопствен суд за прочитаниот текст. Различниот приод во поставените барања во прашањата подразбира и различно читање на текстот со што се очекува учениците да умеат да го употребат соодветниот аспект на читање при давање одговор.

Број на прашања според форматот на текстот	
континуирани	123
неконтинуирани	22
комбинирани	52
Вкупно	197
Течно читање	
течност на читање	65
Број на прашања по когнитивен процес	
лоцирање информации	47
разбирање	95
евалуација и размислување	55
Вкупно	197

Табела 4: Преглед на видовите прашања по различни критериуми

Континуираните текстови се со најголем број затоа што во сите образовни системи се најчестите видови текстови кои се користат во наставниот процес, односно тоа се организирани пасуси од поглавја и книги (на пр.: извештаи во весници, есеи, романи, раскази, критики и писма). Во мерењето на постигањата во когнитивниот процес, најмногу е застапено разбирањето како основа на читачката писменост. Во ова мерење, течност во читањето се проверува со 65 прашања затоа што се

смета дека претставува основа за разбирање на прочитаното воопшто.

Секој тест во ПИСА-студијата е структуриран со по 87 прашања кои се поделени според различните аспекти и процеси на читање на текстовите. Со најголемиот број од прашањата се проверува разбирањето на прочитаното. Евалуацијата и размислувањето се застапени во околу 30 % од прашањата, додека со најмал број – 15 % се мери способноста на учениците да лоцираат информација во текст ..

Нивоа на постигања

Како и во сите претходни циклуси на тестирање, местото на земјата учесничка на скалата на ПИСА 2022, се одредува според нивото на постигања кое се базира на резултатите на земјата учесничка. Скалата на постигања има шест нивоа и од описот на секое ниво посебно, и од резултатите, се согледува што умеат, а што не учениците давајќи ги одговорите на поставените прашања на тестирањето.

Ниво	Највисок број поени	Опис на нивото
6	698	Ученикот/ученичката на нивото 6 може да разбере долги и апстрактни текстови во кои потребните информации се длабоко вградени и индиректно се поврзани со прашањата. Тој/таа може да споредува, вкрстува и интегрира информации што претставуваат сложени и потенцијално спротивставени аспекти користејќи повеќе критериуми и да генерира заклучоци врз основа на далечни делови на информации за да одреди како може да се користат информациите. Ученикот/ученичката на нивото 6 може длабоко да размислува за изворот на текстот во однос на содржината, користејќи критериуми надвор од текстот. Тој/таа може да ги споредува и да ги спротивставува информациите низ текстовите, идентификувајќи и решавајќи меѓутекстуални несовпаѓања и конфликти преку заклучоци за изворите на информациите, нивните експлицитно избрани интереси и други знаци за валидноста на информациите. Материјалите на ова ниво вклучуваат еден или неколку сложени и апстрактни текста со сложени и можеби спротивставени аспекти. Целните информации може да бидат во форма на детали кои се длабоко вградени во или низ текстовите и потенцијално скриени од конкурентните информации.

Ниво	Највисок број поени	Опис на нивото
5	626	Ученикот/ученичката на нивото 5 може да разбере долги текстови, заклучувајќи кои информации во текстот се релевантни, дури и кога би можеле лесно да се занемарат потребните информации. Тој/таа може да користи и други причинско-последични форми и резонирање засновано на длабоко разбирање на проширени делови од текстот. Тојтаа, исто така, може да одговори на индиректни прашања со заклучување за поврзаноста помеѓу прашањето со една или неколку информации дистрибуирани во сложени текстови и извори. Рефлексивните задачи бараат производство или критичка евалуација на хипотези, потпирајќи се на конкретни информации. Ученикот/ученичката може да воспостави разлика помеѓу содржината и целта и помеѓу фактите и мислењето како примена на сложени или апстрактни изјави. Тој/таа исто така, може да извлече заклучоци во врска со веродостојноста на тврдењата или заклучоците понудени во дел од текстот. За сите аспекти на читање, прашањата на нивото 5 обично вклучуваат справување со концепти кои се апстрактни и се спротивни на очекувањата и поминуваат низ неколку чекори додека не се постигнат целите. Покрај тоа, прашањата на ова ниво може да бараат читање на неколку долги текстови, движење напред-назад низ текстовите со цел споредување на спротивставените информации.
4	553	Ученикот/ученичката на нивото 4 може да разбере проширени пасуси во еден или во повеќе текстови. Може да го толкува значењето на нијансите на јазикот во дел од текстот земајќи ги предвид текстовите во целина. Во други интерпретативни прашања, ученикот/ученичката покажува разбирање и примена на неочекувани категории. Тој/таа може да споредува перспективи и да извлече заклучоци врз основа на повеќе извори. Ученикот/ученичката може да пребарува, лоцира и интегрира неколку делови од скриени информации во присуство на веродостојни информации кои не се поврзани со одговорот. Тој/таа може да генерира заклучоци врз основа на изјавата за задачата со цел да се процени релевантноста на клучните информации. Ученикот/ученичката може да користи прашања кои бараат да го запамети контекстот на претходното прашање. Покрај тоа, ученикот/ученичката на ова ниво може да ја оцени врската помеѓу конкретните изјави и целокупниот став или заклучок на една личност за одредена тема. Тој/таа може да размислува за стратегиите што авторите ги користат за да ги пренесат своите поенти, врз основа на истакнати карактеристики на текстовите (на пр.: наслови и илустрации). Ученикот/ученичката може да ги спореди и да ги спротивстави експлицитните тврдења од неколку текста и да ја процени веродостојноста на изворот врз основа на истакнати критериуми. Текстовите на нивото 4 се често долги или сложени, а нивната содржина или форма можеби не е стандардна. Многу од задачите се сместени во поставки за повеќе текст. Текстовите и задачите содржат индиректни или имплицитни знаци.

Ниво	Највисок број поени	Опис на нивото
3	480	Ученикот/ученичката на нивото 3 може да си го претстави буквалното значење на еден едноставен или на сложен текст во отсуство на експлицитна содржина или на показатели во организацијата на текстот. Тој/таа може да интегрира содржина и да генерира и основни и понапредни заклучоци. Ученикот/ученичката, исто така, може да интегрира неколку делови од текстот со цел да ја идентификува главната идеја, да ја разбере врската или да го сфати значењето на зборот или фразата кога бараните информации се прикажани на една страница. Тој/таа може да бара информации од кои е директно поттикнат/а, и може да лоцира целна информација што не е на видливо место и/или во присуство на фактори кои го одвлекуваат вниманието. Во некои случаи, ученикот/ученичката на ова ниво ја препознава врската помеѓу неколку информации врз основа на повеќе критериуми. Тој/таа на нивото 3 може да рефлектира делови од текст на мали сет-текстови и да споредува и да ги спротивставува гледиштата од неколку автори врз основа на експлицитни информации. Рефлексивните прашања на ова ниво може да бараат од ученикот/ученичката да прави споредби, да генерира објаснувања или да процени карактеристика на текстот. Некои рефлексни прашања бараат од ученикот/ученичката да покаже детално разбирање на дел од текст што се занимава со позната тема, додека други бараат основно разбирање на помалку позната содржина. Прашањата на нивото 3 бараат од ученикот/ученичката да земе предвид многу карактеристики при споредување, спротивставување или категоризирање информации. Потребните информации често не се значајни, туку се само конкурентни информации. Текстовите типични за ова ниво може да вклучуваат други предизвици, како што се спротивни на очекувањата или негативно формулирани.
2	407	Ученикот/ученичката на нивото 2 може да ја идентификува главната идеја во дел од средно долг текст. Тој/таа може да ги разбере врските или да го толкува значењето во ограничен дел од текстот кога информациите не се истакнати со производство на основни заклучоци и/или кога текстот/текстовите вклучуваат некои информации што го одвлекуваат вниманието. Тој/таа може да избира и да пристапи до сет од страници врз основа на експлицитни, иако понекогаш комплексни поттикнувања и лоцирање на една или повеќе информации засновани на повеќе, делумно имплицитни показатели. Ученикот/ученичката на нивото 2 може, кога е експлицитно наведено, да размислува за севкупната цел или за целта на конкретни детали во средно долги текстови. Тој/таа може да рефлектира едноставни визуелни или типографски карактеристики. Ученикот/ученичката може да споредува тврдења и да ги оцени причините што ги поддржува врз основа на кратки, експлицитни изјави. Прашањата на нивото 2 може да вклучуваат споредби или контрасти врз основа на една карактеристика во текстот. Вообичаените рефлексивни прашања на ова ниво бараат од ученикот/ученичката да направи споредба или неколку врски помеѓу текстот и надворешното знаење со помош на лично искуство и ставови.

Ниво	Највисок број поени	Опис на нивото
1а	335	Ученикот/ученичката на нивото 1а може да го разбере буквалното значење на речениците или кратките пасуси. На ова ниво, исто така, може да ја препознае главната тема или целта на авторот во дел од текстот за позната тема, и да направи едноставна врска помеѓу неколку соседни делови од информации, или помеѓу дадените информации и нивното претходно знаење. Тој/таа може да ја избере соодветната страница од сет страници врз основа на едноставни барања, и да лоцира еден или повеќе независни текстови. Ученикот/ученичката на нивото 1 може да размислува за севкупната цел и за релативната важност на информациите (на пр.: главната идеја наспроти несуштинските детали) во едноставни текстови кои содржат експлицитни показатели. Повеќето прашања на ова ниво содржат експлицитни показатели во врска со тоа што треба да се направи, како да се направи и каде во текстот и читателите треба да го фокусираат своето внимание.
1б	262	Ученикот/ученичката на нивото 1б може да го оцени буквалното значење на едноставните реченици. Тој/таа, исто така, може да го толкува буквалното значење на текстовите со правење едноставни врски помеѓу соседните делови од информации во прашање и/или текст. Ученикот/ученичката на ова ниво може да скенира и лоцира еден дел од видно поставени, експлицитно наведени информации во една реченица, краток текст или во едноставна листа. Тој/таа може да пристапи до соодветната страница од сет страници врз основа на едноставни потсетници кога се присутни експлицитни показатели. Прашањата на нивото 1б експлицитно ги насочуваат читателите да ги земат предвид релевантните фактори во прашањето и во текстот. Текстовите на ова ниво се кратки и најчесто му даваат поддршка на читателот, како, на пример, преку повторување на информации, слики или познати симболи. Во овие текстови има малку конкурентни информации.
1в	189	Ученикот/ученичката од нивото 1в може да го разбере и потврди значењето на кратки, синтаксички едноставни реченици на буквално ниво и да чита со јасна и едноставна намена во ограничено време. Задачите на ова ниво вклучуваат едноставен вокабулар и синтаксички структури.

Табела 5: Нивоа на постигања во ПИСА 2022

Во описите на нивоата се наведува какви способности, какво знаење и компетенции треба да имаат учениците за да можат да одговорат на дадените прашања.

Во ПИСА 2022 знаењата и компетенциите на учениците во подрачјето Читање со разбирање се мерат со 197 прашања. Највисоките нивоа (нивоата 5 и 6), се проверуваат со вкупно 20 прашања. Од самата распределба на користените прашања во ПИСА 2022 се согледуваат

предвидените очекувања во мерењето на постигањата на учениците. Нивоата 1а, 1б и 1в, вкупно, се со најмал број прашања затоа што се смета дека учениците на 15 години треба без проблем да ја откријат главната тема или пораката на авторот на текстот што е основното барање во овие нивоа.

Ниво	Број на задачи
1а, 1б, 1в	48
2	60
3	44
4	25
5 и 6	20
Вкупно	197

Табела 6: Преглед на прашањата според нивото на владеење

Најголемиот број прашања во ПИСА 2022 се фокусираат на средните нивоа (од ниво 2 до ниво 4). Најниските нивоа (1в, 1б и 1а) се проверуваат со 48 прашања, додека пак средните нивоа со 129 прашања.

Во секоја тест-книшка за мерење на постигањата на нивоата 2, 3 и 4 се користат околу 80 % од 87 прашања колку што има целината на секој тест. Се очекува дека најголемиот процент од учениците треба да можат да ги достигнат овие нивоа и дека овие ученици можат да лоцираат дел или повеќе делови од информациите за да ја идентификуваат главната идеја во скриени информации со толкување на значењето на нијансите во јазикот во сложени и долги, често непознати текстови. Исто така, се очекува учениците да можат да ги споредат и да ги спротивстават експлицитните тврдења од неколку текста и да ја проценат веродостојноста на изворот врз основа на видливи показатели.

Течното читање како подрачје се проверува и во ПИСА 2022. Ова подрачје подразбира дека учениците имаат способност за правилно поврзување на гласовите во зборот што овозможува и брзо разбирање на неговото значење, а со тоа и можност за донесување заклучоци врз основа на проценка на веродостојноста на информациите кои може да

се претставени како спротивставени факти или мислења. Ова подрачје, Течното читање, може да се дефинира како способност на поединецот прецизно и автоматски да чита зборови и текст со цел да го разбере целокупното значење на текстот. Со други зборови, флуентноста е лесен пат за ефикасно разбирање на прочитаното.

Ова подрачје се проверува со 65 прашања кои претставуваат едноставни реченици составени од различен број зборови кој се движи од 4 до 13 збора поставени во шесте нивоа на постигања. Најголемиот дел од речениците се поставени на најниското ниво затоа што се очекува едноставно разбирање на нивното логично значење. Се смета дека ако се разбере логичното значење на речениците, тогаш учениците ќе немаат проблем да ја разберат содржината и на посложените текстовите кои се дел од ПИСА- тестирањето.

Број на зборови	Број на прашања/ реченици
4	2
5	3
6	16
7	21
8	6
9	2
10	2
11	4
12	5
13	3
Вкупно	65

Табела 7: Преглед на прашања според број на зборови во реченица

Постигањата во подрачјето *Течно читање* се проверуваат преку дадени едноставни реченици и од учениците се очекува да ја откријат смислата, значењето на содржината на реченицата. На пример, од речениците „Шест птици летаа над дрвјата.“ и „Прозорецот ја пееше песната гласно.“

се очекува учениците да ја откријат смислата на значењето на искажаната мисла во нив. Учениците кои потврдно одговараат дека првиот пример има смисла, а втората реченица е нелогичен јазичен исказ, значи дека тие имаат predispositions за побрзо разбирање на едноставни или сложени текстови.

Во ПИСА 2022 најдобри резултати во Читање има постигнато Сингапур. Учениците од водечките држави од претходните циклуси на мерење повторно имаат највисоки постигања. Во овие земји/економии скоро и да нема ученици со пониски резултати од нивото 1а, што значи дека во овие образовни системи најголемиот дел од учениците се со универзално основно владеење во читањето. Во земјите на ОЕЦД околу 7 % од учениците го постигнуваат највисокото ниво, односно нивото 5 или 6. Повеќе од 10 % од учениците во 13 земји, според постигањата, го достигнале нивото 5 или 6 (како на пример: Полска, Финска, Германија). Наспроти овие показатели, во повеќе од 20 држави учениците не ги достигнале нивоата 5 и 6.

Земја/економија	Под ниво 1с	Ниво 1с	Ниво 1b	Ниво 1а	Ниво 2	Ниво 3	Ниво 4	Ниво 5	Ниво 6	Просек на ниво 2,3,4,5,6
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
ОЕЦД-просек	0,2	1,9	7,6	16,6	24,4	25,3	16,9	6,0	1,2	73,7
Сингапур	0,2	0,6	2,7	7,7	15,6	23,8	26,9	17,2	5,4	88,8
Јапонија	0,1	0,5	3,2	10,0	22,4	30,0	23,2	9,1	1,5	86,2
Естонија	0,0	0,4	3,0	10,4	22,4	30,0	23,2	9,1	1,5	86,2
Словенија	0,2	1,8	7,3	16,6	26,9	27,3	15,3	4,0	0,4	73,2
Хрватска	0,0	0,8	5,4	16,5	28,8	28,4	16,0	3,9	0,3	77,3
Србија	0,3	2,0	10,3	23,8	29,7	22,7	9,3	1,7	0,1	63,6
Грција	0,3	2,7	11,2	23,4	28,3	22,4	9,7	1,9	0,1	62,4
Романија	0,7	4,3	13,6	23,2	26,6	20,6	9,1	1,9	0,2	58,3
Бугарија	1,3	7,6	19,0	25,0	22,5	15,1	7,3	1,9	0,2	47,1
Црна Гора	0,3	4,2	18,3	30,0	26,1	15,6	4,9	0,6	0,2	47,1
Р Северна Македонија	0,6	8,9	30,4	33,7	20,3	5,5	0,5	0,0	0,0	26,4
Албанија	0,9	9,7	30,3	32,8	19,0	6,2	1,0	0,1	0,0	26,3
Косово	0,4	10,4	37,2	35,0	14,4	2,4	0,1	0,0	0,0	16,9

Табела 8: Дистрибуција на ученици по нивоа на постигања по Читање во ПИСА 2022

Во просек низ земјите на ОЕЦД, процентот на слаби резултати во Читањето е 26 % од кои 17 % од учениците постигнале резултати на нивото 1а, 8 % од учениците се на 1б нивото. Според резултатите, 2 % од учениците го достигнале нивото 1в, а 0,2 % се под нивото 1в во ПИСА 2022 година.

Учениците кои го достигнале нивото 5 или 6 се смета дека можат да разберат долги и апстрактни текстови во кои потребните информации се длабоко вградени и индиректно се поврзани со прашањата да разберат долги и апстрактни текстови во кои потребните информации се скриени и се само индиректно поврзани со барањето на прашањето (ниво 6) или тие можат да разберат информации од неколку долги текстови со движење напред-назад низ текстовите со цел споредување на спротивставените информации. Овие ученици можат да споредуваат и да ги спротивставуваат информациите низ текстовите, идентификувајќи и решавајќи меѓутекстуални несовпаѓања и конфликти преку заклучоци за изворите на информациите, нивните експлицитно избрани интереси и други знаци за валидноста на информациите (ниво 6). Ова ниво го достигнале 1,2 % од учениците од ОЕЦД-земјите учеснички, додека во земјите со високи постигања, како што се Сингапур – нивото го достигнале 5,4 %, во Канада 3,3 %, во Естонија 1,5 % од учениците. Највисокото ниво од земјите кои се во опкружувањето на нашата земја го постигнале Грција со 0,1 %, Бугарија со 0,2 %, Србија со 0,1 % од учениците. Во Косово и Албанија, како и во РСМ скоро и да нема ученици кои ги достигнале овие нивоа.

Прашањата од нивото 5 се составени од апстрактни информации и бараат од учениците постојано движење низ текстот, кој е најчесто долг, со цел да се споредат или да се спротивстават информациите што го даваат одговорот. Овие ученици, исто така, можат да одговорат на индиректни прашања со заклучување за поврзаноста помеѓу прашањето со една или неколку информации дистрибуирани во сложени текстови и извори. Високите нивоа (нивоата 5 и 6) ги достигнале 7,2 % од учениците во земјите од ОЕЦД, додека дури 22,6 % од учениците во Сингапур се дел од овие нивоа. Од земјите кои се во опкружувањето на Република Северна Македонија високите нивоа го достигнале 2,1 % од учениците во Бугарија, 1,8 % од учениците во Србија и 0,1 % од учениците во Албанија.

Во Косово, како и во РСМ скоро и да нема ученици кои ги достигнале овие нивоа.

Нивоата од 2 до 4 се средните нивоа на владеење. Учениците кои го достигнале нивото 4 значи дека можат да може да пребаруваат, лоцираат и интегрираат неколку делови од скриени информации во присуство на веродостојни информации кои не се поврзани со одговорот. Разбирањето на текстот подразбира дека учениците можат да генерираат заклучоци врз основа на изјавата за прашањето со цел да се процени релевантноста на клучните информации. Според резултатите, учениците кои го достигнале нивото 4 умеат да ги споредат и да ги спротивстават експлицитните тврдења од неколку текста и да ја проценат веродостојноста на изворот врз основа на истакнати критериуми. Учениците кои според резултатите го достигнале нивото 3 можат да трансформираат и да толкуваат податоци и различни информации. Овие ученици покажуваат научни размислувања и резонирања во, обично, познати ситуации. Прашањата кои се во нивото 2 бараат од учениците да ги разберат врските или да го толкуваат значењето во ограничен дел од текстот кога информациите не се истакнати со производство на основни заклучоци и/или кога текстот/текстовите вклучуваат некои информации што го одвлекуваат вниманието. Учениците умеат да избираат и да пристапат до сет од страници врз основа на експлицитни, но понекогаш сложени локации на една или повеќе информации засновани на повеќе, делумно имплицитни показатели. Уделот на 15-годишните ученици кои постигнале минимални нивоа на владеење во Читањето (ниво 2 или повисоко) варира од 89 % во Сингапур до 8 % во Камбоџа. Во 45 земји и економии, најмалку 30 % од учениците според нивните постигања се под нивото 2. Од нив во дури 29 образовни системи повеќе од 50 % од учениците не го достигнале нивото 2. Од земјите на овој дел од Европа, во Хрватска 77,3 % од учениците го достигнале ова ниво, 73,9 % во Словенија, 63,6 % во Србија, 62,4 % во Грција, 47,1 % од учениците во Црна Гора и во Бугарија, 26,3 % од учениците во Албанија и само 16,9 % од учениците во Косово.

И во овој циклус на ПИСА-студијата постојат три поднивоа (1a, 1b, 1c) кои се вбројуваат во нивото 1 и се смета дека земјите чии ученици се дел од ова ниво се со ниски способности за Читање со разбирање. Учениците кои се дел од овие нивоа го разбираат буквалното значење

на речениците или кратките пасуси, ја препознаваат главната тема или целта на авторот во дел од текстот, откриваат видливи информации. Најголемиот дел од прашањата на ова ниво упатуваат на релевантни фактори во самото барање и во текстот. Само околу 11 % од учениците во Сингапур се дел од нивото 1, а на ниво на земјите на ОЕЦД околу 26 % од учениците го имаат постигнато само ова ниво. На нивото 1с, односно најниското ниво во Читање во ПИСА, во 4 образовни системи скоро и да нема такви ученици (Хрватска, Виетнам*, Ирска*, Естонија). Од земјите на ОЕЦД, 0,2 % од учениците го немаат достигнато ова ниво. Во 49 образовни системи процентот на ученици кои не го достигнале ова ниво е повисок од на ОЕЦД.

Ниво	ОЕЦД-просек	Р Северна Македонија
6	1,2	0,0
5	7,2	0,0
4	24,1	0,5
3	49,4	6,0
2	73,7	26,4
1a	90,3	60,1
1b	97,9	90,4

Табела 9: Процент на ученици кои се во можност да ги решат задачите во даденото ниво и нивоата под тоа

Ако постигањата на учениците од РСМ се споредат со просекот на ОЕЦД-земјите, се согледува видлива и голема разлика на нивното знаење и умеење во способноста Читање со разбирање. Во Република Северна Македонија во ПИСА 2022, речиси ниту еден ученик не постигнал резултат на нивото 5 или повисоко, а во ОЕЦД-земјите – 7,2 %. Најголемата разлика во процентот на достигнато ниво е во ниските нивоа. Од процентот на постигањата и описите на нивоата се добива слика за што се оспособени или не учениците од РСМ. Загрижувачки податок е концентрацијата на постигањата на учениците од РСМ што го достигнале само нивото 1a (60,1 %) и 1b (90,4 %) и процентот под нивото 1c (0,2 %). На ниво на ОЕЦД-државите дури 90,3 % од учениците го достигнале нивото 1a, а

97,9 % нивото 1б. Кога овие резултати ќе се споредат со постигањата на учениците во земјите кои се блиски со нас (географски, економски, културно), се добива сознание дека нашите ученици најмногу можат да го разберат буквалното значење на едноставни реченици во кратки пасуси на познати теми.

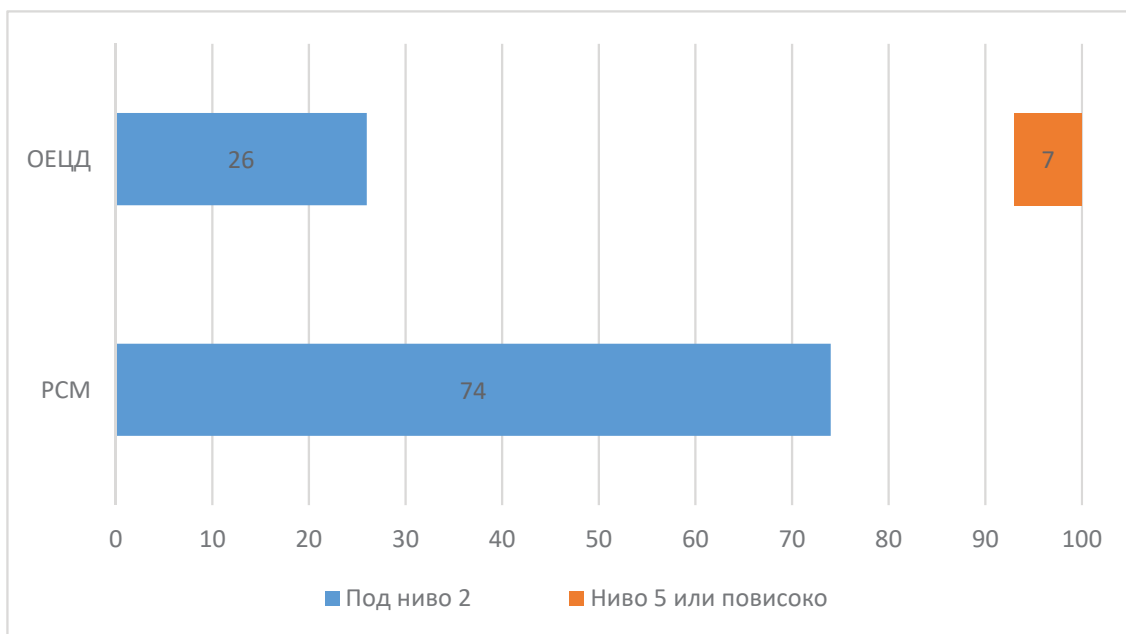
Само 6 % од македонските ученици го достигнале нивото 3, што значи дека овие ученици можат:

- да си го претстават буквалното значење на еден едноставен или на сложен текст во отсуство на експлицитна содржина или на показатели во организацијата на текстот;
- да интегрираат содржина и да генерираат основни и понапредни заклучоци;
- да интегрираат неколку делови од текстот со цел идентификување на главната идеја и да ја разберат врската меѓу бараните информации.

Од друга страна, пак, само 60,1 % од учениците од РСМ го достигнале нивото 1а што значи дека тие можат:

- да го разберат буквалното значење на речениците или кратките пасуси;
- да ја препознаат главната тема или целта на авторот во дел од текстот за позната тема;
- да направат едноставна врска помеѓу неколку соседни делови од информации, или помеѓу дадените информации;
- да скенираат и лоцираат еден дел од видно поставени, експлицитно наведени информации во една реченица во краток текст или во едноставна листа.

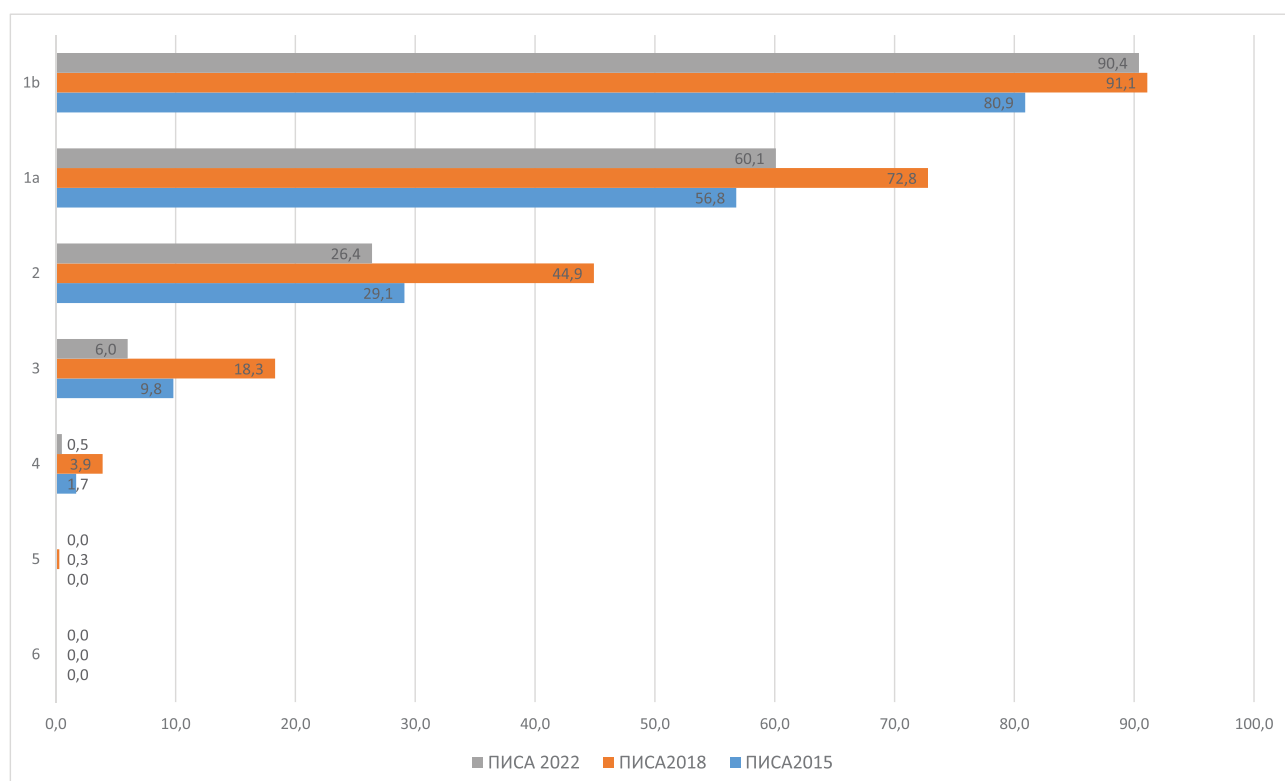
Споредбата помеѓу нивото 3 и нивото 1 покажува дека: најголемиот дел од македонските ученици се оспособени да читаат со разбирање текстови со позната содржина, да извлекуваат експлицитни информации од познат, и тоа наративен текст и едноставни неkontинуирани текстови. Учениците од РСМ (многу мал број од нив) умеат да читаат со разбирање според описот на нивото 3 и со потешкотии одговараат на задачи кои се дел од тоа ниво.



Графикон 2: Најдобри и најниски постигања на учениците од PCM и ОЕЦД во ПИСА 2022

Седум проценти од учениците од ОЕЦД го имаат достигнато нивото 5 или повисоко наспроти скоро ниту еден ученик во PCM. Овие ученици можат да разберат долги текстови, да се занимаваат со концепти кои се апстрактни или контраинтуитивни и да воспостават разлика помеѓу фактите и мислењето, врз основа на имплицитни знаци кои се однесуваат на содржината или изворот на информациите. Од друга страна, пак, во PCM дури 74 % од учениците не го достигнале нивото 2, или базичното ниво, наспроти 26 % од учениците во земјите на ОЕЦД. Во најмала рака, овие ученици можат да ја идентификуваат главната идеја во текст со умерена должина, да најдат информации засновани на експлицитни, иако понекогаш сложени критериуми, и можат да размислуваат за целта и формата на текстовите кога е експлицитно упатено да го сторат тоа.

Резултатите на учениците од Република Северна Македонија во ПИСА 2022 покажуваат пониски постигања во споредба со резултатите во ПИСА 2018 и ПИСА 2015.



Графикон 3: Процент на ученици од РСМ по нивоа на постигања и ПИСА-циклуси

Споредбата меѓу трите последователни циклуси во ПИСА во кои има учествувано РСМ, упатува дека резултатите во подрачјето Читање се пониски во однос на ПИСА 2018, а нешто малку повисоки од ПИСА 2015. Помал процент од македонските ученици во ПИСА 2022 споредено со ПИСА 2018 и ПИСА 2015 ги имаат достигнато повисоките нивоа во Читање. Во сите три циклуси на мерење во РСМ помалку од 1 % од учениците во Читање ги достигнале високите нивоа 5 и 6. Од друга страна, пак, нивото 2, односно базичните знаења, во ПИСА 2015 го постигнале само 19,3 % од учениците, а во ПИСА 2018 овој процент се зголемил на 44,9 %, за сега во ПИСА 2022 повторно да опадне на 26,4 % .

	ПИСА-циклус	Читање
Под ниво 2	2000	62,6
	2015	70,7
	2018	55,1
	2022	73,6
	2022 - 2000	+11
	2022 - 2015	+2,9
	2022 - 2018	+18,5
Од ниво 2 до ниво 4	2000	37,3
	2015	21,9
	2018	44,6
	2022	26,4
	2022 - 2000	-10,9
	2022 - 2015	+4,5
	2022 - 2018	-18,2
Ниво 5 или повеќе	2000	0,1
	2015	0,1
	2018	0,3
	2022	0
	2022 - 2000	-0,1
	2022 - 2015	-0,1
	2022 - 2018	-0,3

Табела 10: Споредба на постигањата на учениците од РСМ меѓу циклуси по нивоа

Иако процентот на ученици од РСМ во ПИСА 2018 во Читање под нивото 2 се намалил во однос на претходниот циклус на мерење ПИСА 2015, сепак во ПИСА 2022 овој процент е далеку повисок не само од ПИСА 2018, туку и од ПИСА 2015 и ПИСА 2000. Поконкретно, процентот на ученици кои го немаат достигнато нивото 2 во ПИСА 2022 е зголемен за 18,5 процентни поени во однос на ПИСА 2018, 2,9 процентни поени во однос на ПИСА 2015 и 11 процентни поени во однос на ПИСА 2000. Од друга страна, пак, процентот на ученици кои ги достигнале високите нивоа 5 и 6 е намален за 0,3 процентни поени во однос на ПИСА 2018

и за 0,1 процентен поен во однос на ПИСА 2015 и ПИСА 2000. Исто така има намалување и на процентот на ученици кои ги достигнале нивоата од 2 до 4, за дури 18,2 процентни поени во однос на ПИСА 2018 и 10,9 процентни поени во однос на ПИСА 2000. Подобрување во ПИСА 2022 во однос на ПИСА 2015 има за 4,5 процентни поени на учениците кои ги достигнале нивоата од 2 до 4.

На светско ниво во Читање, како и кај нас подобри резултати постигаат девојчињата.

Ниво	Женски	Машки
1 и пониско	68,5	78,4
2	24,0	17,0
3	6,8	4,2
4	0,7	0,4
5	0	0
6	0	0

Табела 11: Процент на постигања на учениците од РСМ по пол и нивоа на постигања во подрачјето Читање во ПИСА 2022

Највисоките нивоа, 5 и 6, не ги достигнале ниту девојчињата ниту момчињата во овој циклус на ПИСА-тестирање. Нивоата од 2 до 4 поголем процент на девојчиња ги постигнале. Додека пак на нивото 1 или под него се 78,4 % од момчињата, наспроти 68,5 % од девојчињата.

Ниво на постигање	Вид образование		
	гимназиско	стручно	уметничко
ниво 1 и пониско	58,4	82,4	60,7
нивоа 2, 3 и 4	41,6	17,6	39,3
нивоа 5 и 6	0	0	0

Табела 12: Процент на ученици од РСМ, според видот на образование што го изучуваат и според нивоата на постигања во подрачјето Читање во ПИСА 2022

Според резултатите на постигањата по нивоа на учениците од различен вид на образование, се согледува дека учениците од гимназиите имаат подобри постигања наспроти учениците од средното стручно и средното уметничко образование. Највисоките нивоа, 5 и 6, не ги достигнале ниту гимназијалците. Од нивото 2 до нивото 4, ги достигнале само 17,6 % од учениците од стручните училишта, наспроти 41,6 % од гимназијалците, односно 39,3 % од средните уметнички училишта. Најниски постигања имаат учениците од средното стручно образование, односно 82,4 % се на нивото 1 и пониско. Општ заклучок е дека постигањата на гимназијалците и учениците од средното уметничко образование многу не се разликуваат, а учениците од стручното образование постигаат многу пониски резултати.

Ниво	Број на училишта што го достигнале нивото
под ниво 1a	34
1a	60
2	17

Табела 13: Број на училишта во РСМ класифицирани според нивото во кое припаѓаат по просечните постигања во Читање со разбирање

Загрижувачки е фактот дека дури 94 од училиштата во РСМ во ПИСА 2022 се на нивото 1a (60) и под оваа ниво (дури 34 во пониските нивоа). Само 17 училишта се дел од нивото 2 кое се смета за основно на скалата на оспособеноста на учениците или со други зборови во ова ниво учениците имаат основни знаења за да можат да ги разберат врските или да го толкуваат значењето во ограничен дел од текстот. Од овие 17 училишта 16 се чисто гимназиски училишта и едно уметничко училиште.

ФАКТОРИ КОИ ВЛИЈААТ ВРЗ ПОСТИГАЊАТА НА УЧЕНИЦИТЕ

Преку прашалниците за учениците и за директорите на училиштата се добија податоци за факторите што влијаат на постигањата на учениците. Од Прашалникот за ученици, освен лични податоци за учениците, се добија и податоци за: квалификациите и работното место на нивните родители, социо-економските услови поврзани со учењето, индивидуалните искуства во учењето, домашните работи, нивните идни планови за образование и живот и сл., стручните служби од училиштата опфатени во примерокот. Од овој прашалник произлегоа и податоци за училишниот систем и средината за учење, односно за наставната практика и организацијата на училиштето, етичките вредности во училиштето, за големината и местоположбата на училиштето и сл.

	Просечни постигања
женски	372
машки	346
разлика ж - м	+26

Табела 14: Просечни постигања на учениците од РСМ по пол

Податоците укажуваат дека сè уште постојат големи разлики во постигањата на девојчињата и момчињата од РСМ, иако овие разлики се намалени во однос на претходниот циклус на ПИСА-мерењето. Оваа разлика во однос на ПИСА 2018 во Читање е за половина намалена. Разликите се статистички значајни на ниво 0,01.

Во Читање девојчињата, во просек, постигнуваат подобри резултати од момчињата во сите земји и економии кои учествуваа во ПИСА 2022, освен две (79 од 81). На светско ниво во Читање девојчињата постигнале подобри резултати за 24 поени.

Јазикот на кој се изведува наставата во РСМ е посебно значајна

варијабла поврзана со постигањата на учениците.

Наставен јазик	Просечни постигања
македонски јазик	377
албански јазик	315

Табела 15: Наставен јазик и просечни постигања на учениците од РСМ

Податоците укажуваат дека постојат значителни разлики во постигањата на учениците кои ја следат наставата на македонски јазик со оние на албански јазик². Разликата во постигањата во Читање е скоро иста како во ПИСА 2018. Во подрачјето Читање разликата во ПИСА 2018 е 65 поени, а сега 62 поени. Разликите во постигањата според наставниот јазик, се статистички значајни на ниво 0,01.

Во РСМ постојат големи разлики и според тоа каков вид образование учениците посетуваат. Секако ова е поврзано и со какви предзнаења од основното образование учениците имаат, односно со какво предзнаење учениците се запишале во средно училиште.

Вид образование	Просечни постигања
гимназиско	388
средно стручно	342
средно уметничко	386

Табела 16: Просечни постигања на учениците во РСМ според видот на образованието кое го посетуваат

Учениците од гимназиите во РСМ постигаат највисоки резултати. Ова е и за очекување со оглед на тоа со какви предзнаења од основното образование, односно со каков успех се запишуваат учениците во гимназиското образование. Додека пак, учениците од средните стручни училишта за околу 45 поени постигаат пониски резултати од учениците

² Во просек околу 3 години учениците кои учат на македонски јазик се во предност во однос на оние кои следат настава на албански јазик.

во гимназиското образование. Оваа разлика во постигањата е намалена во однос на ПИСА 2018 кога изнесуваше околу 60 поени, но сепак сè уште е висока. Ова значи дека учениците од средното стручно образование заостануваат отприлика за околу 2 учебни години зад учениците од гимназиското образование. Резултатите на учениците од уметничките училишта се слични со резултатите на учениците од гимназиското образование. Сепак, од средното уметничко образование се тествани многу малку ученици, односно само околу 100 ученици од пет средни училишта (четири музички и едно за ликовна уметност). Разликите во постигањата помеѓу учениците кои учат во гимназиското образование со оние кои учат во средното стручно образование, се значајни на ниво 0,01.

Наставен јазик	Вид образование	Читање
македонски јазик	гимназиско	415
	стручно	356
	уметничко	391
албански јазик	гимназиско	326
	стручно	309
	уметничко	345

Табела 17: Наставниот јазик, видот на образованието и постигањата на учениците од РСМ во ПИСА 2022

Разликите во постигањата на учениците според видот на образованието што го учат и според наставниот јазик се највисоки во гимназиското образование (90 поени). Овие разлики се зголемени во однос на претходниот циклус на ПИСА-мерење. Разликите во постигањата според наставниот јазик кај учениците од средните стручни училишта се скоро исти, како и во претходниот циклус на ПИСА-мерење, но се далеку помали во однос на оние кај гимназијалците. Поточно тие изнесуваат скоро половина во однос на оние кај гимназијалците – 44 поени. Разликите се статистички значајни на ниво 0,01.

Регион	Просечни постигања
(1) Вардарски	3**,5**,6**,7** 370
(2) Источен	3**,5**,6**,7** 369
(3) Југозападен	1**,2**,4**,6**,8* 357
(4) Југоисточен	3**,5**,6**,7** 370
(5) Пелагониски	1**,2**,4**,6**,8* 360
(6) Полошки	1**,2**,3**,4**,5**,7**,8** 310
(7) Североисточен	1**,2**,4**,6**,8** 353
(8) Скопски	3**,5**,6**,7** 366

Табела 18: Просечните постигања во трите подрачја според регионот на кој припаѓаат училиштата во PCM

Постојат разлики во постигањата на учениците помеѓу регионите. Тие разлики се околу 60 поени. За споредба, овие разлики во ПИСА 2018 беа помали, односно 46 поени во Читање. Во Читање најдобри резултати постигнале учениците од Источниот и Вардарскиот Регион. Додека пак најслаби резултати имаат постигнато учениците од Полошкиот Регион, исто како и во ПИСА 2018. Статистички значајните разлики помеѓу регионите се прикажани со соодветен број на регионот и ознака * или ** во зависност од нивото на значајност. Како што може да се согледа од податоците во табелата погоре, помеѓу повеќето региони постојат статистички значајни разлики во постигањата на учениците во секое подрачје.

Регион	Просечни постигања		
	женски	машки	разлика ж-м
(1) Вардарски	391	351	+40
(2) Источен	382	357	+25
(3) Југозападен	366	347	+19
(4) Југоисточен	381	358	+23
(5) Пелагониски	368	352	+16
(6) Полошки	319	303	+16
(7) Североисточен	367	340	+27
(8) Скопски	381	353	+28

Табела 19: Просечните постигања во трите подрачја според регионот и полот во РСМ

Во сите региони во Читање девојчињата имаат постигнато подобри резултати од момчињата. Според регионите, разликите во постигањата помеѓу девојчињата и момчињата во Читање се особено големи и се движат од 16 поени во Пелагонискиот и во Полошкиот Регион до 40 поени во Вардарскиот Регион.

ПИСА ги поврзува постигањата на учениците со нивниот социо-економски статус користејќи го сопствениот Индекс на економски, социјален и културен статус (ESCS), кој се добива како пресметка од голем број варијабли поврзани со семејното потекло на ученикот: образованието и занимањето на родителите, одреден број материјални добра во домаќинството на ученикот кои укажуваат на неговото материјално богатство, како и бројот на книги и други образовни ресурси достапни во домаќинството. Индексот на PISA за економски, социјален и културен статус е комбинирана оценка изведена од овие показатели. Ова значи дека е можно да се користи овој Индекс за да се споредат перформансите на учениците со слично социо-економско потекло во различни земји.

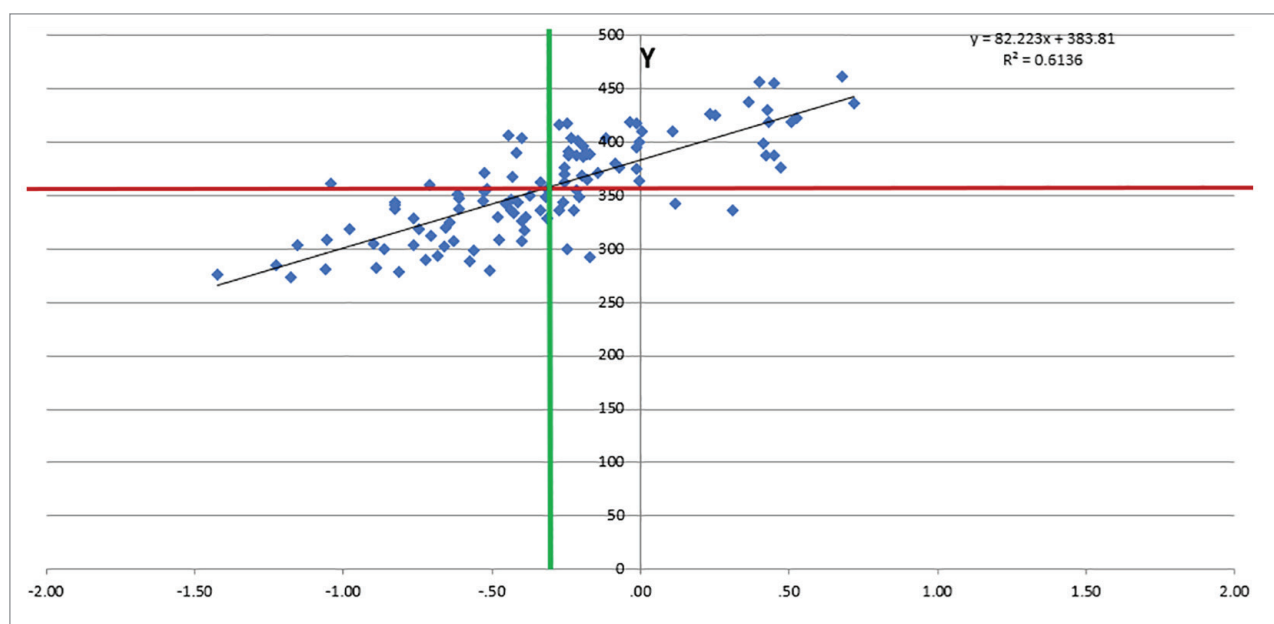
Индексот ЕСКС овозможува да се идентификуваат учениците и училиштата во секоја земја кои се или во предност или во неповолна положба. Во овој Извештај, учениците се сметаат за социо-економски привилегирани ако се меѓу 25 % од учениците со највисоки вредности на ЕСКС-индексот во нивната земја или економија, односно учениците се сметаат за социо-економски обесправени ако нивните вредности на ЕСКС-индексот се меѓу најниските 25 % од вредностите во нивните земји или економии.

Врз основа на истите критериуми се пресметува и ЕСКС на училиштето. Училиштата се класифицирани како социо-економски привилегирани, обесправени или просечни во секоја земја или економија, односно со висок, среден или низок ЕСКС, врз основа на просечните резултати на нивните ученици на индексот ЕСКС.

Економски, социјален и културен статус на училиштето	Просечни постигања
висок	410
среден	351
низок	314

Табела 20: Индекс ЕСКС по училиште и просечни постигања на учениците во РСМ

Анализата покажа дека ЕСКС-индексот на училиштето е силно поврзан со постигањата на учениците во Читање, односно колку е повисок ЕСКС-индексот на училиштето, толку се повисоки постигањата на учениците. Нивото 3 во Читање го постигнуваат само учениците кои посетуваат училишта со највисок ЕСКС, додека, пак, на учениците од училиштата со низок и среден ЕСКС постигањата им се за едно ниво подолу. Во РСМ учениците со висок ЕСКС (најдобри 25 % во однос на ЕСКС) ги надминаа обесправените ученици (25 % на дното) за 96 поени во подрачјето Читање.



Графикон 4: Постигања по Читање по училиште и ЕСКС-индекс на училиштето во РСМ

Дистрибуцијата на постигањата на училиштата, според просечните постигања во Читање и ЕСКС на училиштето, се прикажани на графиконот погоре. Се забележува дека дисперзијата е поголема во однос на постигањата (x-оска) отколку во однос на ЕСКС на училиштето (y-оска). Сепак, постигањата на учениците се многу значајно поврзани со ЕСКС на училиштето. Конкретно, дури 61 % од варијацијата на резултатите по Читање помеѓу училиштата, може да се објасни со социо-економскиот профил на училиштето. Позитивната вредност на нагибот на социо-економскиот статус покажува дека учениците со поповолни услови, во ПИСА 2022 постигнале подобри резултати од учениците со неповолни услови. Нагибот на социо-економскиот градиент се мери со влијанието на варијансата на постигањата кои се објаснуваат со разликите во социо-економскиот статус. Кога врската меѓу социо-економскиот статус и постигањата е слаба, многу други фактори веројатно влијаат на резултатите на учениците.

Анализата на ЕСКС и постигањата, на ниво на ученик, укажува на силна позитивна поврзаност на социо-економскиот статус на ученикот со постигањата во Читање. Социо-економскиот статус е значаен предиктор на постигањата. Сите подиндекси кои вклучуваат аспекти од ЕСКС се статистички значајно поврзани со постигањата во Читање, што значи дека колку повеќе имот (културни предмети во домот, образовни предмети

во домот, ИКТ-ресурси) има семејството на ученикот, толку се повисоки постигањата.

Регион	ЕСКС	Број на ученици	Во %	Просечни постигања
Вардарски	висок	98	22	405
	среден	240	56	367
	низок	97	22	344
Источен	висок	108	22	384
	среден	251	50	376
	низок	145	28	351
Југозападен	висок	146	25	382
	среден	283	49	353
	низок	154	26	341
Југоисточен	висок	73	20	396
	среден	198	51	370
	низок	109	29	352
Пелагониски	висок	244	23	388
	среден	540	51	358
	низок	274	25	343
Полошки	висок	97	15	331
	среден	312	53	310
	низок	188	32	300
Североисточен	висок	95	20	379
	среден	241	48	361
	низок	154	32	331
Скопски	висок	742	30	410
	среден	1142	49	361
	низок	482	21	324

Табела 21: Индекс ЕСКС и просечни постигања на учениците во РСМ по региони

Образованието на родителите најчесто е значително поврзано со постигањата во Читање. При пресметките во табелата подолу е земено највисокото образование на еден од родителите.

Степен на образование	Број на ученици	Просечни постигања
незавршено основно образование или завршено само основно образование	479	315
средно образование	1681	358
вишо образование	520	346
високо образование	1771	377
повеќе од високо образование	1946	361

Табела 22: Степен на образование на родителите и постигања на учениците во ПИСА 2022

Постигањата на учениците во Читање чии родители имаат завршено високо образование се највисоки, а најниски, што е за очекување, на учениците чии родители имаат завршено основно образование или помалку од основно образование. Од друга страна пак, учениците чии родители имаат завршено повеќе од високо образование постигаат пониски резултати од оние чии родители имаат завршено само високо образование. Слична е состојбата и помеѓу оние со средно образование и оние со вишо образование. Разликите во постигањата на учениците помеѓу групите на ученици според највисокиот степен на образование на еден од родителите се статистички значајни.

Степен на образование	Мајка			Татко		
	бр. на учен.	во %	просечни постигања	бр. на учен.	во %	просечни постигања
незавршено основно образование или завршено само основно образование	949	14,9	325	705	11,2	320
средно образование	1767	27,8	363	2097	33,4	366
вишо образование	560	8,8	347	597	9,5	354
високо образование	1606	25,3	383	1573	25,0	376
повеќе од високо образование	1473	23,2	362	1308	20,8	357

Табела 23: Степен на образование на мајката и на таткото и постигања на учениците во ПИСА 2022

Образованието на родителите е битен фактор кој влијае на постигањата на учениците. Според одговорите на учениците од РСМ во ПИСА 2022, речиси 15 % од мајките се со незавршено основно образование или завршено само основно образование, а овој процент е малку помал кај татковците, односно 11 %. Повеќе од 20 % и од мајките и од татковците имаат завршено повеќе од високо образование, а околу 25 % високо образование. Што значи речиси половината од мајките, односно татковците се со високо или повеќе од високо образование. Колку е повисоко образованието на родителите толку влијанието на мајките врз постигањата на учениците е подоминантно. Односно, мајките кои имаат завршено високо образование или повеќе од високо образование многу повеќе влијаат на постигањата на учениците од татковците. Од друга страна пак, влијанието на образованието на татковците врз постигањата на учениците е подоминантно од она на мајките при нивно образование заклучно со вишо.

Индекс на години на школување на родителите	Број на ученици	Просечни постигања
3	19	295
6	65	314
9	395	316
12	1681	358
14,5	520	346
16	3717	368

Табела 24: Години на школување на родителите и постигања на учениците во РСМ во ПИСА 2022

Индексот на години на школување на родителите, односно меѓународна скала на школување, претставува индекс на проценетиот број на години на образование генерирани од највисокото образование на еден од родителите. Може да се согледа дека највисоки постигања имаат учениците со највисок индекс на години школување на родителите, а најниски оние со најнизок индекс на години школување на родителите.

Поседувањето книги во домот е значајно поврзано со навиката за

читање кај учениците, заинтересираноста за читање и најчесто силно влијае врз постигањата на учениците.

Бр. на книги во домот	Број на ученици	Во %	Просечни постигања
нема книги	611	9,5	322
< 10	1803	28,0	333
11 - 25	1562	24,3	358
26 - 100	1422	22,1	487
101 - 200	525	8,2	401
201 - 500	312	4,8	400
> 500	198	3,1	361

Табела 25: Бројот на книги во домот и постигањата на учениците во РСМ во ПИСА 2022

Загрижува фактот што во домовите на учениците сè помалку има книги. Околу 60 % од учениците во ПИСА 2022 во РСМ се изјасниле дека дома имаат до 25 книги (не вклучувајќи ги списанијата, весниците или училишните книги). Поконкретно, скоро 10 % од учениците се изјасниле дека дома воопшто немаат книги, 28 % дома имаат од 1 до 10 книги и 24 % дома имаат од 11 до 25 книги, а 22 % дома имаат од 26 до 100 книги. Процентот на ученици кои дома имаат повеќе од 100 книги е многу помал.

Анализата на овој фактор покажува дека постои статистички значајна врска помеѓу бројот на книги во домот и просечните постигања во Читање. Врската е линеарна до поседувањето до 100 книги во домот, а потоа опаѓа. Најдобри просечни постигања (ниво 3) имаат учениците кои изјавиле дека имаат од 101 до 200 книги во домот.

Посетата на предучилишните установи, односно раниот детски развој во сите истражувања најчесто значително влијае на понатамошниот успех во образованието на учениците. Ова се потврди и во ПИСА 2022.

Предучилишно образование	Број на ученици	Во %	Просечни постигања
не посетувале	1692	31,8	362
1 год. или помалку	425	8,0	371
2 години	592	11,1	382
3 години	857	16,1	376
4 години	797	15,0	364
5 години	638	12,0	344
6 години	318	6,0	304

Табела 26: Години на започнување на предучилишното образование на учениците од РСМ и нивните просечни постигања во ПИСА 2022

Во РСМ, околу 60 % од учениците изјавиле дека посетувале предучилишно образование една година или повеќе, наспроти просекот на ОЕЦД од 94 %. Во просек низ земјите на ОЕЦД, учениците кои посетувале предучилишно образование една година или повеќе имаат повисоки резултати на 15-годишна возраст од учениците кои никогаш не посетувале или кои посетувале помалку од една година. Слична е состојбата и во РСМ. Најдобри резултати постигаат учениците кои започнале да посетуваат предучилишна установа на двегодишна возраст. Веднаш по нив се оние кои започнале на три, односно едногодишна возраст. Учениците кои започнале да посетуваат предучилишна установа на 5, односно 6 години постигаат далеку пониски резултати.

Учениците кои веруваат дека нивните способности се нешто што е менливо, вложуваат повеќе труд, развиваат поефикасни начини на мотивација и следствено на тоа имаат повисоки постигања. Во примерокот ученици од Република Северна Македонија, мнозинството ученици (околу 60 %) сметаат дека интелигенцијата е карактеристика која е непроменлива. Учениците кои се согласуваат со тврдењето дека интелигенцијата е променлива, имаат повисоки постигања во Читање. Овие податоци укажуваат дека учениците со перцепцијата на интелигенцијата како променлива карактеристика на човекот имаат подобри постигања во Читање. Само околу 42 % од учениците не се согласуваат со тврдењето дека некои луѓе едноставно не се добри по јазик, без разлика колку и да

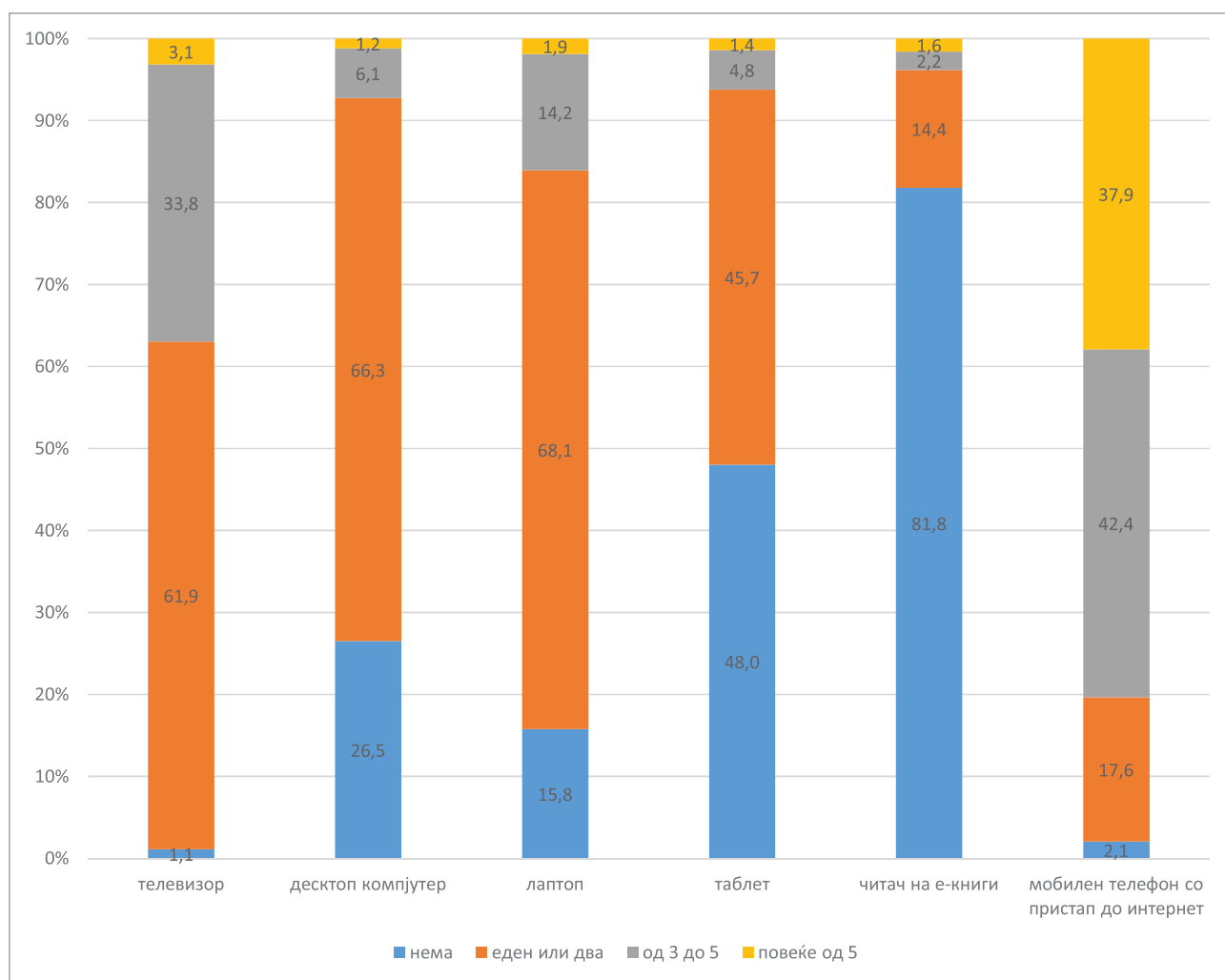
учат. Нивните постигања се повисоки во подрачјето Читање во однос на оние кои се согласуваат со ова тврдење.

Во ПИСА 2022, 85 % од учениците во РСМ изјавиле дека лесно се дружат на училиште (просек на ОЕЦД е 76 %) и 86 % сметале дека припаѓаат на училиштето (просек на ОЕЦД е 75%). Од друга страна пак, 14 % изјавиле дека се чувствуваат осамено на училиште, а 16 % се чувствуваат дека се изоставени од случувањата во училиштето (просек на ОЕЦД е 16 %, односно 17 %).

Во последниве циклуси на ПИСА, задоволството на учениците од животот, генерално, се намали во многу земји и економии. Во ПИСА 2022 учениците го даваа мислењето за своето задоволство од животот на скала која се движи од 0 до 10 години. Во РСМ 14 % од учениците изјавиле дека не се задоволни со својот живот, односно нивните одговори на скалата се помеѓу 0 и 4. Во 2018 година само 7 % од учениците не биле задоволни од животот. Во просек низ земјите на ОЕЦД, процентот на ученици кои не се задоволни со животот се зголеми од 11 % во 2015 година на 16 % во 2018 година и 18 % во 2022 година.

Податоците од ПИСА собрани од директорите на училиштата покажуваат дека процентот на родители кои биле вклучени во училиштето и учењето значително се намалил помеѓу ПИСА 2018 и ПИСА 2022 во многу земји/економии, што е случај и во РСМ. Во ПИСА 2022, 41 % од учениците во РСМ биле во училишта чиј директор изјавил дека во текот на претходната школска година најмалку половина од сите семејства разговарале со наставник на своја иницијатива за напредокот на своето дете (а 29 % на иницијатива на наставникот). Во ПИСА 2018 е 65 %, односно 41 % на иницијатива на наставникот. Системите кои имаа попозитивни трендови во врска со вклученоста на родителите помеѓу ПИСА 2018 и ПИСА 2022 година (т.е. системи во кои уделот на родители кои разговарале за напредокот на своето дете со наставник на своја иницијатива се намалил помалку) имаат тенденција да покажат постабилни или подобрени перформанси во Читање.

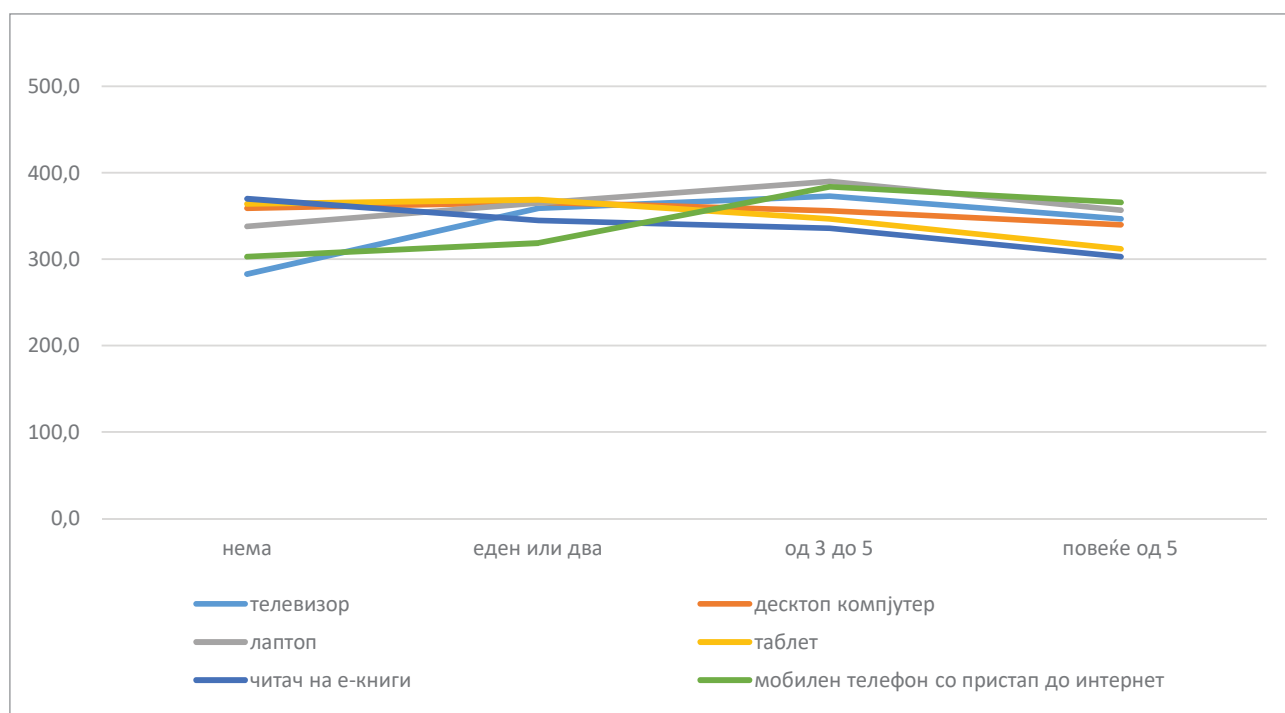
Во денешно време, младите не можат да го замислат животот без употреба на дигитални уреди. Сè повеќе се развива еден вид зависност од нив.



Графикон 5: Дигитални уреди во домот

Учениците во прашалникот го даваа своето мислење за поседување дигитални уреди во нивниот дом, односно за бројот на телевизори, десктоп компјутери, лаптопи, таблети, читачи на е-книги и мобилни телефони со пристап до интернет. Од понудените дигитални уреди, според нивните одговори, најзастапен во нивниот дом е телевизорот, што е и за очекување. Само 1 % од учениците се изјасниле дека дома немаат телевизор, а дури 34 % се изјасниле дека во нивниот дом имаат од 3 до 5 телевизори. Околу 26 % од учениците одговориле дека дома немаат десктоп компјутер, а 16 % дека дома немаат лаптоп, а мал број или околу 7 % од учениците дека дома немаат ниту десктоп компјутер ниту лаптоп. Околу половината од учениците дома немаат таблет. Според резултатите, 4,5 % од учениците дома немаат десктоп компјутер, лаптоп и таблет. Од друга страна, пак, само 2 % од учениците дома немаат мобилен

телефон со пристап до интернет. Многу е мал процентот на ученици кои се изјасниле дека дома немаат: мобилен телефон со пристап до интернет, десктоп компјутер, лаптоп и таблет, односно само околу 0,5 %. Со оглед на тоа што не е голема популарноста на читачите на е-книги во РСМ за очекување се резултатите кои кажуваат дека 82 % од учениците го немаат овој дигитален уред.

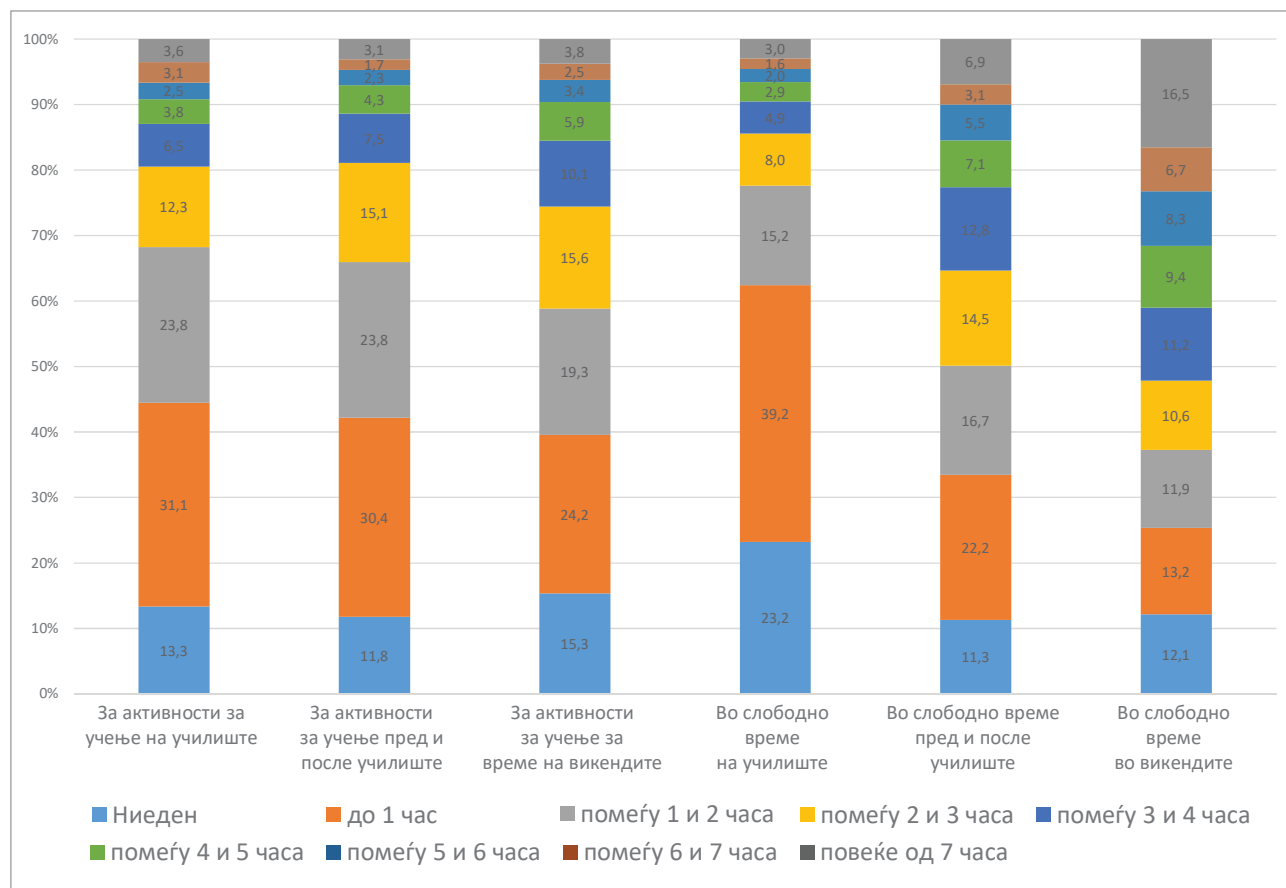


Графикон 6: Бројот на дигитални уреди во домот и постигањата на учениците

Според искажаните мислења на учениците за поседувањето на дигиталните уреди во домот, се согледува дека тие влијаат на нивните постигања. Секако ова е поврзано и со социо-економскиот статус на ученикот. Од сето ова произлегува дека постигањата на учениците растат линеарно со зголемувањето на бројот на поединечни дигитални уреди во домот од 3 до 5, а при понатамошно зголемување на дигиталните уреди постигањата на учениците опаѓаат. Што значи, сепак во домот треба да се поседуваат дигиталните уреди, но нивниот број, како и начинот на користење треба да биде контролиран.

Учениците одговараа и на прашање поврзано со должината на времето кое тие го поминуваат во користење на дигиталните уреди. Тие требаше да кажат колку часа дневно вообичаено користат дигитални

ресурси во различни дадени ситуации, при што требаше да ги имаат предвид различните видови дигитални ресурси, како на пример: десктоп компјутери, лаптопи и таблети, како и едукативен софтвер и други дигитални алатки за учење.



Графикон 7: Временска употреба на дигиталните уреди во различни ситуации

Од анализата на одговорите произлегува дека учениците дигиталните уреди временски многу ги користат. Повеќе од 50 % од учениците дигиталните уреди ги користат повеќе од 1 час дневно за активности за учење на училиште, за учење пред и по училиште, како и за време на викенд. Дури околу 80 % од учениците ги користат дигиталните уреди во слободното време во училиште, а околу 89 % во слободното време пред и по училиште. Ова упатува на размислување дека учениците во слободното време на училиште многу ги користат дигиталните уреди, наспроти комуникација со учениците што не е поврзана со дигиталните уреди. Околу 30 % од учениците за време на викенд повеќе од 5 часа во слободното време дневно користат дигитални уреди, наспроти

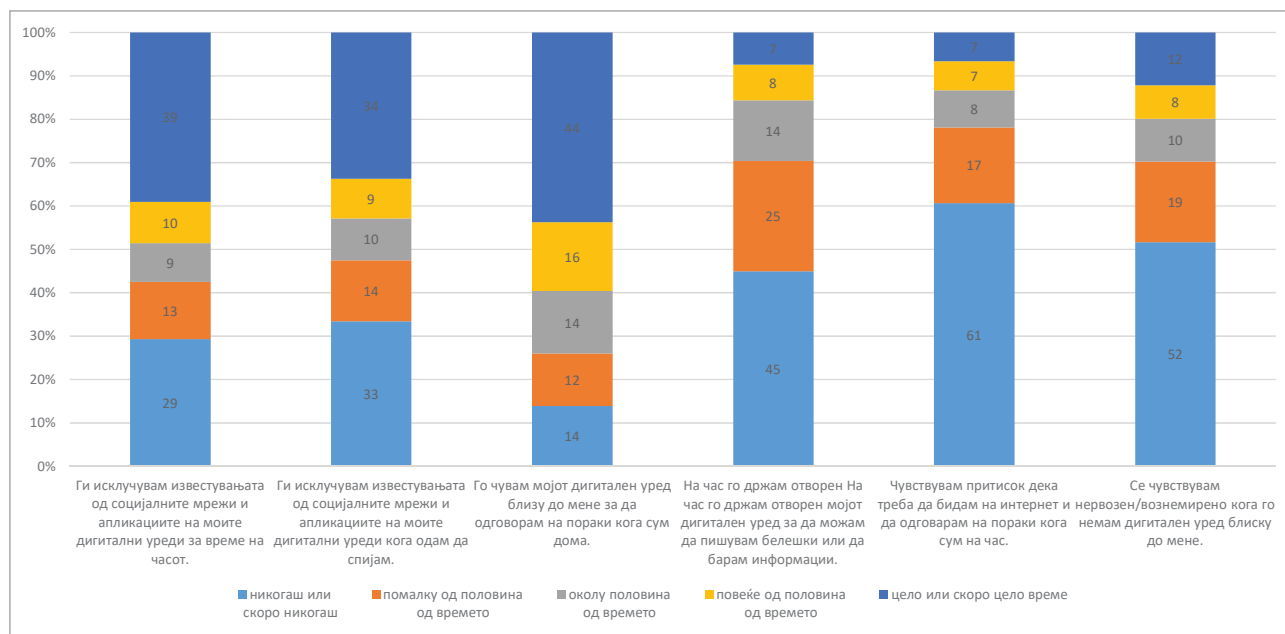
само 12 % оние што не користат. Од сето ова може да се заклучи дека петнаесетгодишните ученици во РСМ ги користат дигиталните уреди многу не само за активности за учење, туку и во слободното време.

	Ниеден	до 1 час	1 - 2 часа	2 - 3 часа	3 - 4 часа	4 - 5 часа	5 - 6 часа	6 - 7 часа	повеќе од 7 часа
За активности за учење на училиште	362	368	369	382	377	366	344	320	319
За активности за учење пред и по училиште	351	367	375	379	378	367	352	329	326
За активности за учење за време на викендите	360	364	373	379	373	375	370	342	334
Во слободното време на училиште	369	374	370	366	359	348	341	327	342
Во слободното време пред и по училиште	346	353	368	381	385	385	377	372	363
Во слободното време во викендите	348	345	354	366	383	387	392	381	373

Табела 27: Времето на користење на дигиталните уреди на учениците од РСМ и нивните просечни постигања во ПИСА 2022

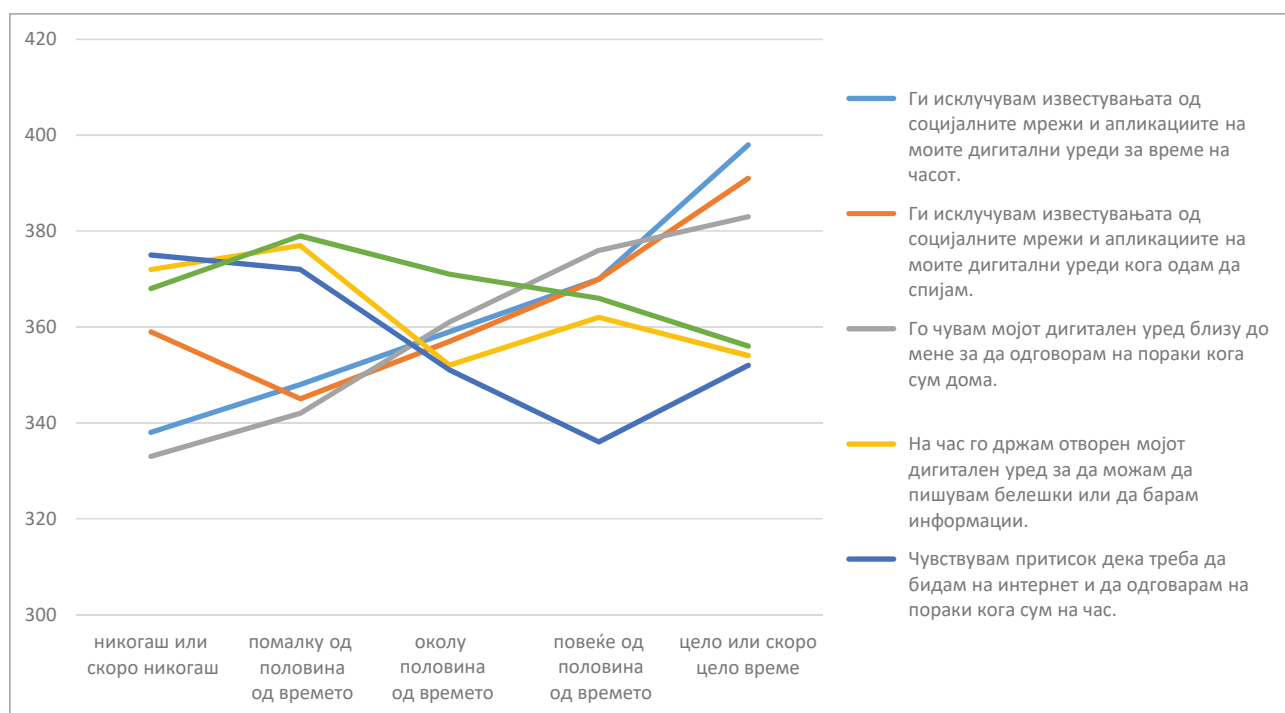
Бројот на часови поминати во користење на дигиталните уреди е поврзан со нивото на постигањата на учениците. Резултатите покажуваат дека просечните постигањата се зголемуваат линеарно кај учениците кои користат дигитални уреди за учење до 2 односно 3 часа, а со користење на дигиталните уреди подолго постигањата кај учениците опаѓаат. Оваа слика може да укажува на фактот дека подолгото користење на дигиталните уреди е повеќе активност која не е поврзана со учење или здобивање одредена когнитивна вештина. Доколку учениците користат дигитални уреди во слободното време во училиште до 1 час, нивните постигања растат, но колку повеќе користат, толку и нивните постигања опаѓаат. Ова е и за очекување бидејќи во случајов тие дигиталните уреди не ги користат за учење, туку за забава, а тие им го оттргнуваат вниманието од учење. Поврзаноста на постигањата на учениците со времето на користењето на дигиталните уреди пред и по часовите во училиште е малку поинаква. Односно, постигањата на учениците растат

со користење на дигиталните уреди пред или по училиште во слободното време до 5 часа, односно до 6 часа за време на викенд. Од сето ова може да се заклучи дека користењето на дигиталните уреди во училиште треба да е наменско, а во слободното време надвор од училиште може да се користат за релаксација и забава.



Графикон 8: Употреба на социјалните мрежи и апликациите на дигитални уреди

Само околу 40 % од учениците ги исклучуваат известувањата од социјалните мрежи и апликациите за време на часовите, односно околу 35 % кога одат на спиење. Од друга страна, пак, околу 30 % од ученици се изјасниле дека никогаш не ги исклучуваат известувањата од социјалните мрежи и апликациите за време на часовите, односно кога одат на спиење. Само околу 60 % од учениците се изјасниле дека никогаш или скоро никогаш не се чувствувале под притисок да бидат онлајн и да одговараат на пораки кога се на час, наспроти околу 15 % што се повеќе од половина од времето или цело или скоро цело време. Околу 45 % од учениците го чуваат својот дигитален уред дома блиску до нив цело или скоро цело време за да одговараат веднаш на пораките. Само околу половина од учениците се изјасниле дека не се чувствуваат нервозни ако го немаат дигиталниот уред блиску до нив. Сето ова укажува на големата зависност на учениците од дигиталните уреди.



Графикон 9: Употреба на социјалните мрежи и апликациите на дигитални уреди на учениците од РСМ и постигањата на учениците во ПИСА 2022

Постигањата на учениците растат линеарно со намалување на употребата на социјалните мрежи и апликациите на дигиталните уреди за време на часовите. Односно, највисоки постигања имаат учениците на кои сето или скоро сето време на нивните дигитални уреди им се исклучени известувањата од нивните социјални мрежи и апликации за време на часовите. Слична е ситуацијата и со исклучувањата на известувањата од социјалните мрежи и апликациите на дигиталните уреди на учениците кога одат да спијат, односно колку ги чуваат своите дигитални уреди близу до нив за да одговорат на пораки кога се дома. Додека пак постигањата на учениците се зголемуваат само ако до половина од времето учениците на часовите го држат отворен својот дигитален уред за да можат да пишуваат белешки или да бараат информации; односно чувствуваат притисок дека треба да бидат на интернет и да одговараат на пораки кога се на час, односно за тврдењето дека се чувствуваат нервозно/вознемирено кога го немаат дигитален уред блиску до нив. Од сето ова може да се заклучи дека употребата на дигиталните уреди мора да е контролирана и лимитирана.

На крајот од Прашалникот за ученик беа вклучени прашања за искуствата на учениците за време на затворањето на училиштата во

периодот на КОВИД-19. Овој дел го одговориле само 69 % од учениците во РСМ, па треба со претпазливост да се генерализираат резултатите. Во РСМ, 58 % од учениците изјавиле дека нивните училишта биле затворени повеќе од три месеци поради КОВИД-19. Во просек низ земјите на ОЕЦД, 51 % од учениците доживеале слично долго затворање на училиштата. Во образовните системи каде што перформансите останале високи, а чувството на припадност кај учениците се подобри, помалку ученици доживеаја подолго затворање на училиштата. За време на учењето од далечина, 40 % од учениците во РСМ имале проблеми барем еднаш неделно со разбирање на училишните задачи и 36 % од учениците со наоѓање некој кој би можел да им помогне со училишните задачи. На ниво на ОЕЦД, овој просек е 34 % и 24 %. Генерално, во образовните системи каде што перформансите останале високи, а чувството на припадност кај учениците се подобрило, помалку ученици се соочиле со проблеми за време на учењето од далечина. Поддршката на учениците честопати беше ограничена кога нивните училишта беа затворени. Во РСМ, 36 % од учениците изјавиле дека секојдневно добивале поддршка преку виртуелни часови во живо или на друг вид видеокомуникација. Само 22 % од учениците изјавиле дека секојдневно во училиште ги прашувале како се чувствуваат. На ниво на ОЕЦД овие проценти се 51 % и 13 %. Ако училишните згради треба повторно да се затворат во иднина, многу ученици низ ОЕЦД се чувствуваат сигурни во користењето на дигиталната технологија за учење од далечина, но помалку ученици се чувствуваат сигурни дека ќе преземат одговорност за сопственото учење. Околу 69 % од учениците во РСМ се чувствуваат сигурни или многу сигурни во користењето програма за видеокомуникација и 69 % од учениците се чувствуваат сигурни или многу сигурни дека се мотивираат да вршат училишна работа. На ниво на ОЕЦД овие проценти се 77 % и 58 %.

КАКО ДА СЕ РЕАЛИЗИРА НАСТАВАТА ВО ФУНКЦИЈА НА ПОДОБРИ ПОСТИГАЊА ВО ПИСА-ТЕСТИРАЊЕТО

Постигањата на учениците од РСМ во ПИСА-студијата се многу ниски, особено во последниот циклус. Се прашуваме кога и каде да го лоцираме предизвикот кон кој ќе ги насочиме промените, кои пак ќе треба да овозможат подобри резултати. Инаку меѓународната студија ПИСА е одличен инструмент со кој се добива слика за добрите и слабите обележја на образовниот систем во секоја земја. Поставеноста на тестовниот инструмент за доменот Читање со разбирање му дава можност на секој наставник да ја оцени сопствената практика, а на образовните институции да ги согледаат поставените политики за развој на образовниот процес.

Ако ги разгледаме наставните програми во образовниот систем во РСМ (за основно и средно образование), како појдовна точка за правење промени, тогаш може да се констатира дека има малку цели (или активности) кои се темелат на „критичко читање“, „читање со разбирање“ кои пак како мисловни процеси се основа во тестовниот инструмент на ПИСА-студијата. Наставниците поучуваат врз основа на наставни програми што значи дека тие имаат малку можности на часовите за практикување читање со разбирање. Учениците учат тоа што им го кажува наставникот. Сопствените знаења ги применуваат на начин како што им се кажува на часовите. Но, ако наставникот во процесот на поучување ја планира наставата со ставање акцент на разбирањето со планирани чекори кои се движат од основни информации кон правење сопствени заклучоци, тогаш учениците ќе бидат поттикнати за критички пристап кон тоа што го читаат.

Исто така се поставува и прашањето кога се оспособуваат учениците да го разбираат тоа што го читаат? Науката вели што порано тоа подобро. По почетното запознавање со буквите учениците учат да читаат, но истовремено ги стекнуваат вештините за разбирање на прочитаното. Ова укажува на фактот дека во основното образование се поставува основата на читањето со разбирање која се развива во погорните степени од

образовниот процес. Во процесот на здобивање вештини за критички пристап кон текстот што се чита, учи, одговорноста за учењето ја има ученикот, додека поучувањето како дел од наставниот процес го креира и го спроведува наставникот.

Меѓународната студија ПИСА, ги мери способностите и знаењата на учениците за Читање со разбирање и критичкиот пристап во читањето пишани материјали на возраст од 15 години затоа што се смета дека на оваа возраст најдобро се отсликува нивото на оспособеноста на учениците за сите писмености кои ученикот ги стекнува во текот на образованието.

Ниските постигања на учениците од РСМ на 15-годишна возраст ја наметнуваат дилемата што е предизвикот со кој тие имаат потешкотии во решавањето на ПИСА- тестовите. Од анализата се согледува дека најголемиот дел од нашите ученици се оспособени да извлекуваат основни и експлицитни информации најчесто од книжевни континуирани текстови. Тие имаат потешкотии да разберат неkontинуирани или комбинирани текстови во кои поставените прашања се со формулациите **„Дали сметаш“** и **„Објасни го твојот одговор“** и слично. Ваков тип прашања во нашата наставна практика (особено во основното образование) најчесто се заменети **„Раскажи/Прераскажи ја содржината“** и **„Кои се главните ликови?“** и слично. Првите формулации повикуваат на критички пристап во одговорите, додека вторите, бараат проста репродукција на експлицитни информации од читаниот текст.

Од анализата на резултатите, исто така, може да се согледаат и аспектите кои наставниците треба да ги практикуваат при планирање на наставниот процес. Планираните активности на часовите треба да содржат читање на различни начини и на различни видови текстови. Ако во наставата првенствено се реализираат стратегии за читање на различни видови текстови, тогаш на учениците ќе им се даде можност да остварат сопствена комуникација со содржината која ја читаат. Честото практикување на читањето со разбирање на различни видови текстови овозможува учениците активно да се занимаваат со текстот, да развиваат сопствени стратегии за негово разбирање при што се стекнуваат со низа вештини кои им овозможуваат полесно учење.

Но, што сè е потребно да се прави во наставниот процес?

Развивањето способности за разбирање на текстови во процесот на

читањето е основната придобивка во процесот на учењето за учениците. Наставниците се одговорни да планираат и да користат соодветни стратегии кои ќе го поттикнуваат читањето со разбирање во процесот на поучување. Појдовна точка за да се реализира ефективна и ефикасна настава е добрата заемна поставеност на учењето и поучувањето.

Критичкото размислување налага ученикот читател во процесот на читање да е конструктивно ангажиран за да може да го чита **„тоа што му треба“**. Ученикот читател постојано се прашува што претходно знае за текстот што го чита за да создаде смисла во процесот на читање. Наставникот креира стратегии за читање за да го поттикне ученикот да го извлече суштинското значење на текстот.

Наставникот треба да планира соодветни:

- активности за читање текстови;
- прашања со кои ќе овозможи „движење“ низ текстот.

Суштинското значење на успешното читање е способноста на читателот сам да креира нови информации за она што го чита, со цел да најде одговори на когнитивните прашања. Ученикот во процесот на поучување треба да ги осознае различните видови текстови, постоењето на контекст, различните јазични стилови, различните жанрови, различните елементи во еден текст, поврзаноста на информациите во текстот...

При планирање на наставните содржини поврзани со читање со разбирање, наставникот треба соодветно да ги обмисли активностите за основните четири чекори во процесот на читање кои се:

1. Прва средба со текстот.
2. Разбирање на идејата.
3. Афективна рекација на текстот.
4. Критичко размислување за содржината.

Овие основни чекори во процесот на читање наставникот ги планира во процесот на поучување, а ученикот во сопствениот домен на учење.

Ученикот треба да знае што чита и да умее да открива:

- **Вид на текст** – на видот на текстот нè упатуваат насловот, поднасловот, содржината, јазикот, темата.

- **Композиција на еден текст** – композицијата на текстот се препознава визуелно преку видливо издвоени делови или според следственоста на содржината во текстот. Издвоените делови и пасуси зборуваат за композицијата, но и за видот на текстот. Треба да се разликува композиција во уметнички и неуметнички текстови.
- **Темата на еден текст** – темата на еден текст може да се препознае во самиот наслов на текстот; во клучните зборови во содржината на текстот, во поврзување на деловите, ликовите/личностите, опишаните настани, појавите во текстот.
- **Контекстот на еден текст** – контекст на еден текст претставуваат скриените мисли кои се читаат во текстот и кои се откриваат со поттикнување на поврзувачките елементи на значењето на содржината на текстот.
- **Видот на јазикот во еден текст** – јазикот во еден текст овозможува да се одреди видот на текстот и во процесот на читање тој овозможува да се согледа уметнички наспроти публицистички или административен или новинарски текст.
- **Клучните зборови во еден текст** – во секој текст или уште во самиот наслов или во поднасловите постојат клучни зборови кои овозможуваат мисловна насоченост на читателот и му помагаат да го разбере текстот. На пример, ако насловот на текстот е ***Нуклеарните центри во современиот живот*** тогаш читателот за разбирање на текстот го активира своето знаење за нуклеарни центри во денешно време и ги извлекува (потцртува) сите зборови во текстот за кои смета дека се клучни за разбирање.
- **Аргументите што ги има во еден текст** – во текстови во кои се брани или се напаѓа одреден проблем се даваат аргументи. Читателот во процесот на примање на текстот треба да умее да ги открива аргументите и тие да ги разликува од информациите. Тој треба знае дека секој аргумент е поврзан со расудување, односно размислување за одредена тема.

Чекори во процесот читање со разбирање	Наставник – насоки, прашања	Ученик – прашања	Нивоа на разбирање
Прва средба со текстот: - вид; - композиција.	Одредете каков текст читате. Од што е составен текстот?	Каков текст читам? Колку е долг текстот?	<u>Нивоа 1а, 1б</u> Може да ја препознае главната тема или целта на авторот во дел од текстот за позната тема и да направи едноставна врска помеѓу неколку соседни делови од информации.
Разбирање на идејата: - наслови, поднаслови, тема; - јазик.	Можете ли темата во текстот да ја поврзете со насловот или поднасловите? Колку ви е разбирлив користениот јазик во текстот? Има ли непознати зборови?	Темата ја поврзувам со насловот?! Има зборови за кои треба да го откријам значењето.	<u>Ниво 2</u> Толкува значење во ограничен дел од текстот кога информациите не се истакнати со производство на основни заклучоци.
Афективна реакција на текстот: - Поврзување информации; - Поврзување клучни зборови и пасуси.	Дали видливите информации во текстот овозможуваат да се разбере прочитаното? Може ли да одредите клучни пасуси и зборови?	Видливите информации треба да ги поврзам со насловот. Одредив неколку клучни зборови и пасуси.	<u>Нивоа 3 и 4</u> Интегрира содржина и генерира основни и понапредни заклучоци.
Критичко размислување за содржината: - спротивставени пасуси и информации; - веродостојност на содржината.	Кои информации можете да ги поврзете со темата? Зошто сметате дека одредени пасуси во текстот имаат спротивставени информации? Каков заклучок може да се извлече од текстот?	Во кој пасус има најмногу информации кои може да ги поврзам со темата? Зошто во одредени пасуси има различни информации и факти? Не се согласувам со авторот и мислењето што се слуша во анализата. Кои аргументи го потврдуваат мојот став?	<u>Нивоа 5 и 6</u> Споредува, вкрстува и интегрира информации што претставуваат сложени и потенцијално спротивставени аспекти со одговори на индиректни прашања и со заклучоци за поврзаноста.

Табела 28: Чекори во читање текст поврзани со нивоата во ПИСА

Чекори за подобри резултати во Читање со разбирање преку примери од наставната содржина

ПРИМЕРИ ОД НАСТАВНАТА СОДРЖИНА

Пример за принципот на откривање на одговори на прашања во даден текст

Се чита целината на текстот и прашањата. Читателот одредува дека станува збор за информативен текст во кој се дадени информации за интернет-комуникацијата. Според прашањата се одредуваат пасусите во кои треба да се бараат одговорите и да се одредат формулациите во текстот кои би биле точен одговор.

Подвлечено – определен пасус/реченица

Накосени букви /зацрнето – точен одговор

ПОЈАВА И РАЗВОЈ НА ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЈАТА

Пред десетина години сметачката технологија отпочна да станува дел од секојдневното живеење. Сметачите во домовите или училиштата главно се користат за процесирање текст и слики или за водење некоја евиденција. Доколку се располага со факс – модем-картичка, можат да се користат и за испраќање или примање факсимил. **(Се бара одговорот на првото прашање)**. Со примена на интернет- технологијата, сметачите од средства за обработка на податоци, стануваат средства за добивање и дистрибуција на информации.

Од што се состои интернетот? Ова е прашање на кое тешко може да се одговори. Пред дваесетина години под интернет се подразбираше мрежа на сметачки системи кои за да се поврзат меѓусебно користеа **единствен протокол, наречен IP (интернет-протокол)**. **(Се бара одговорот на второто прашање)**. Најголемиот дел од програмите за примена на овој протокол беа јавно достапни со цел да се овозможи нивно

широко распространување, а во насока на остварување комуникации без граници. Во тоа време постоеја и мрежи што користеа друг вид протоколи (на пример, BITNET, DECnet и слично). Со оглед на тоа што интернет-протоколот нудеше сервиси за кои овие други мрежи се заинтересираа, беа развиени методи со кои ваквите сервиси и ним им станаа достапни. Ако се запрашаме дали и овие мрежи се дел од интернет, одговорот може да биде и да и не. Сè зависи од тоа дали во нивните срца тие сакаат да бидат дел од ова семејство или не.

На интернет не постои претседател или директор на мрежа. Мрежите поврзани на интернет можат да имаат некој управувачки орган, но целата интернет-мрежа нема. Таа функционира затоа што постојат стандарди според кои сметачите поврзани меѓу себе можат да се разбираат. Не е важно за каков сметач се работи или кој го произведува. Групата од **поканети доброволци, наречени IAB (Interent Architecture Board)** на своите состаноци ги одобрува стандардите според кои работи мрежата. IETF (Internet Ingeneering Task Force) е друга организација во која можат да се вклучат доброволци од целиот свет. (Се бара одговорот на третото прашање). Тие го следат развојот на сите технички проблеми на интернет и се трудат да изнајдат решение за нив. Нивната работа е јавна. Тие во своите извештаи предлагаат решенија за проблемите. Документацијата преку мрежата е достапна за секого и секој може да даде мислење за неа. Доколку некое предложено решение е од витално значење за мрежата, IAB може да се прогласи за стандард.

Што за поединецот значи поврзувањето на интернет? Значи дека тој може да ги користи популарните сервиси на интернет, електронската пошта што овозможува електронска размена на писма, **пајажина на информации, преку која можат да се добијат најразлични информации од сите мрежи,** можни области или пренос на поддатоите преку кои може да се добие некоја програмска опрема. (Се бара одговорот на четвртото прашање). Уште повеќе, сметачот поврзан на интернет може да биде и генератор на информации или складиште на програмска опрема.

Ако се има предвид дека на интернет се поврзани над 6 милиони сметачи, можеби, ќе се добие претстава за колкаво количество и каква разноликост на информации се работи. За разлика од почетниот материјал,

каде што информациите застаруваат уште додека се одвива печатењето, овде технологијата овозможува актуелноста на она што е презентирано да зависи од ажурноста на оној што го публикува.

Прашање	Ниво според ПИСА
1. Што сè треба да има сметачот за да може да се користи за испраќање или примање факсимил? 2. Како се нарекувал единствениот протокол кој се користел за поврзување на мрежата на сметачки системи во минатото?	ниво 1а, ниво 1б
3. Кој ги одобрува стандардите според кои работи интернет- мрежата? Каков вид е текстот? (Појасни го избраниот одговор.) А. новинарски Б. медиумски В. аргументативен	ниво 2
4. Каква можност му дава интернетот на поединецот преку т.н. пајажина на информации? 5. Постојат ли факти, аргументи, за одговорот што е избран? 6. Каков вид е текстот? (Појасни го избраниот одговор.) А. новинарски Б. медиумски В. аргументативен	ниво 3, ниво 4
7. Програмите на IP (интернет-протокол) биле јавно достапни. Што мислиш, зошто овој протокол можел секој да го користи? (Ученикот одговара според сопствените заклучоци и како точен одговор би се зеле сите одговори што содржат мислење дека на тој начин ќе се овозможи поголема комуникација и ќе се случи поврзување и на други постоечки мрежи).	ниво 5
8. Зошто интернетот нема претседател или директор? Објасни го твојот одговор повикувајќи се на информациите од текстот и на сè друго што знаеш за интернетот. (Како точен одговор би се зеле сите одговори кои содржат мислење дека „интернетот е слободна мрежа“; „интернетот се управува со поставени стандарди“; и сл.)	ниво 6

ЦЕЛ: Препознавање белези на еп како книжевна творба преку соодветни фрагменти од епот „Гилгамеш“.

Извадоци од „Гилгамеш“

„Гилгамеш“

(...)

...Гилгамеш, победоносниот јунак,
сидишта околу Урук изгради
Високо како брег се дигаше светиот храм
во утврдениот град...
Само една третина Гилгамеш е човек
а две третини бог.
Со страв се восхитуваа граѓаните на ликот негов...
...„Мајко, ноќва необичен сон сонив.
На небото свезди стоеја.
Тогаш тие паднаа врз мене како сјајни војни.
Војската беше како еден човек.
Повтев да го кренам, но претежок ми беше.
Народот на Урук гледаше што се случува.
Тогаш го стиснав како жена
И пред нозете твои го фрлив.
Ти син го нарече свој
и како брат до мене го кладе.“

(...)

„Зар и јас к`о Енкиду ќе умрам?
Срцето ми е од тага искинато,
градите болка полни
Јас од смртта се исплашив

и затоа по степата трчам.
Кај моќниот Утнапиштим одам,
кој вечен живот најде...

Сите луѓе во тиња беа претворени
Пусто и еднолично беше лицето на земјата.

Каде иташ Гилгамешу?
Животот што го бараш – не ќе го најдеш.
„... Што ќе ти е тревката на бесмртноста?
Врати се дома кај жената и децата.
Направи ги задоволни
и ти биди задоволен.
Оди кај пријателите и направи ги среќни
и ти биди среќен.
А бесмртноста остави им ја на боговите...”

Воведен дел: (Овој дел од наставната содржина се реализира со активности поставени на нивоата 1 б, 1а и 2. Учениците извлекуваат, споредуваат, класифицираат информации од текст.)

Основни информации за епот како книжевна творба.

Историска рамка на епот „Гилгамеш“.

Линк: <http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-3260940/The-Epic-Gilgamesh-revised-2-600-year-old-clay-tablet-adds-new-chapter-one-great-works-literature.html>

Се поведува **дискусија преку бура на идеи** – епот наспроти јуначко-митолошкиот еп „Гилгамеш“.

1. Еп е творба пишувана во стих или во проза.
2. Се раскажува за една случка на некоја историска личност или на некој измислен лик.
3. Најпознат еп е „Гилгамеш“, дело од асиро-вавилонската литература.
4. „Гилгамеш“ е јуначко-митолошки еп (епска поема).

Главен дел: (Овој дел од наставната содржина се реализира со активности поставени на нивоата 3 и 4. Учениците лоцираат целни информации, генерираат и основни и понапредни заклучоци, споредуваат спротивставени експлицитни тврдења од неколку текста.

Епот „Гилгамеш“ се состои од 12 плочи, 12 пеења.

Настаните се поделени во два дела:

- I. Од првата до седмата плоча даден е опис на херојските подвизи на Гилгамеш и на Енкиду.
- II. Од осмата до дванаесеттата плоча даден е опис на страдањата на Гилгамеш и неговата потрага по вечноста.

Херојските подвизи на Гилгамеш и на Енкиду	Страдањата на Гилгамеш и неговата потрага по вечноста
Клучни зборови:	Клучни зборови:

Дискусија по извлечените клучни зборови. (Овој дел од наставната содржина се реализира со активности поставени на нивото 5. Учениците одредуваат кои информации во текстот се релевантни, откриваат причинско-последични врски; се движат низ информациите, односно текстот за да формираат разбирање.)

1. Зошто Гиламеш тргнал во потрага по тревката на бесмртноста? Објасни го одговорот со факти од извадокот.

Можни одговори: Гилгамеш тргнал во потрага по тревката на бесмртноста бидејќи бил разочаран од загубата на пријателот. Сакал

вечен живот.

2. На што упатуваат подвлечените стихови од епот „Гилгамеш“? Објасни го твојот одговор.

Можни одговори: Посочените стихови кажуваат за потопот. Оваа тема е дел од *Библијата* (преживеале само еден маж и една жена и изградиле брод на кој имале по еден пар од сите животни и птици). Се очекува учениците да ги кажат преживеаните во „Гилгамеш“ – Утнапиштим, а во „Библијата“ – Ное.

3. Зошто боговите го казниле Гилгамеш?

- А. Им се спротивставувал.
- Б. Ја предизвикал смртта на Енкиду.
- В. Ја засакал божицата Иштар.
- Г. Тргнал во потрага по тревката на бесмртноста.

4. Дали боговите имаат сличности со луѓето? Кои се тие сличности?

Можни одговори: Во овој еп боговите имаат сличности со луѓето, како и во другите епови. Сличностите се гледаат и од описите на изгледот и на нивните карактери.

5. Какво значење има сонот на Гилгамеш за дејствието во епот? Дали со него нешто се претскажува?

Можни одговори: Сонот на Гилгамеш го насочува читателот на сознание дека ќе се води битка во која Гилгамеш и неговиот пријател Енкиду ќе извојуваат победа.

Завршен дел: (Овој дел од наставната содржина се реализира со активности поставени на нивото 6. Учениците длабоко размислуваат за изворот на текстот во однос на содржината, користејќи критериуми надвор од текстот; споредуваат, вкрстуваат и интегрираат информации што претставуваат сложени и потенцијално спротивставени информации.)

Зошто не треба да се бара нешто што не е во природата на човекот? Дали навистина постои бесмртност? Објасни со свои зборови.

Можни одговори: Се очекуваат одговори кои укажуваат на природниот

тек на животот на човекот. Ако е разбрана пораката на епот, се очекуваат одговори кои се во насока на: човекот може да биде бесмртен, само ако зад себе остави бесмртни дела. Доказ за тоа е и овој еп кој е едно од најстарите сочувани дела во светската литература.

Дали денес можеме да го најдеме Гилгамеш? Објасни го својот одговор.

Можни одговори: Слободни размислувања кои упатуваат на мислење дека секој од нас во одреден момент може да ја доживее судбината на Гилгамеш. Човекот во својот живот се бори за престиж, убав живот и затоа на моменти е немилосрден, завидлив и суров. Секој човек може да се обидува да „остави трага“ зад себе, на добар или на лош начин.

Примери на ослободени прашања од ПИСА

БЛОГОТ НА ПРОФЕСОРКАТА

(прашање на компјутер)

Вовед

Прочитајте го Воведот. Потоа кликнете на стрелката СЛЕДНО.

Замислете дека една локална библиотека ќе биде домаќин на едно предавање следната недела. Предавањето ќе го држи професорка од близок универзитет. Таа ќе ја дискутира нејзината работа на терен на островот Рапа Нуи на Пацификот, преку 3200 километри западно од Чиле.

Вашиот клас од часот по историја ќе присуствува на предавањето. Вашиот професор бара од вас да ја истражите историјата на Рапа Нуи за да имате некакво познавање пред да присуствувате на предавањето.

Првиот извор кој ќе го читате е дел од блог напишан од професорка додека живеела на Рапа Нуи.

Кликнете на стрелката СЛЕДНО за да го прочитате блогот.

Прашање 1/7 (Опис со цели (когнитивни подрачја) и нивоа)

PISA 2018

Рапа Нуи
Прашање 1

Прочитајте го Блогот на Професорката од десно. Кликнете на една опција за да одговорите на прашањето.

Според блогот, кога професорката ја започнал својата работа на терен?

- Во текот на деведесетите.
- Пред девет месеци.
- Пред една година.
- На почетокот на мај.

Блог

www.theprofessorblog.com/fieldwork/RapaNui

Блогот на Професорката

Постирано: 23 мај, 23:22

Додека гледам надвор од мојот прозорец утрово, го гледам пејзажот што научив да го сакам овде на Рапа Нуи, кој е познат на некои места со името Велигденски остров. Тревата и грмушките се зелени, небото е сино, а старите, сега изумрени вулкани се издигаат во позадина.

Малку сум тажна што знам дека ова е моја последна недела на островот. Ја завршив мојата теренска работа и ќе се вратам дома. Подоцна во текот на денот, ќе прошетам по ридовите и ќе се збогувам со моите што ги проучував изминатите девет месеци. Еве слика на некои од тамошните масивни статуи.



Ако го следите мојот блог оваа година, тогаш знаете дека луѓето од Рапа Нуи ги исклесале овие моаи пред стотици години. Овие импресивни моаи биле врежани во еден каменолом на источниот дел на островот. Некои од нив тежеле илјадници килограми, сепак луѓето од Рапа Нуи биле во можност да ги пренесат на места далеку од каменоломот без кранови или тешка опрема.

Со години, археолозите не знаеја како се преместуваат овие масивни статуи. Остана мистерија сè до 1990-тите, кога тим археолози и жители на Рапа Нуи покажале дека моаите можеле да бидат транспортирани и подигнати со помош на јажиња направени од растенија и дрвени ролери и патеки направени од големи дрвја што некогаш растеле на островот. Мистеријата за моаите се решила.

Сепак, останала друга мистерија. Што се случувало со овие растенија и големите дрвја што биле користени за движење на моаите? Како што реков, кога гледам низ мојот прозорец, гледам треве и грмушки и мало дрво или две, но ништо што можеше да се искористи за преместување на овие огромни статуи. Тоа е фасцинантна загатка, онаа што ќе ја истражувам во идните постови и предавања. Дотогаш, можеби ќе сакате сами да ја истражувате мистеријата. Предлагам да започнете со книга наречена *Collapse* од Jared Diamond. Овој преглед на *Collapse* е добро место за почеток.

Traveler_14

24 мај, 4:31

Здраво професорке! Ја следам вашата работа на Велигденскиот остров. Едвај чекам да ја прочитам *Collapse*!

KB_Island

25 мај, 9:07

Јас истотака сакам да читам за вашите искуства на Велигденски остров, иако мислам дека постои друга теорија која треба да биде земена во предвид. Видете го овој напис: www.sciencenews.com/Polynesian_rats_Rapa_Nui

Когнитивно подрачје	Ниво/тежина	Потребна компетенција/вештина
Детектирање (препознавање) информации.	Ниво 4 Ученикот може да го толкува значењето на нијансите во јазикот на дел од текстот во однос на целината на текстот.	Вештина за извлекување нецелосно експлицитна информација со препознавање нијанси во јазикот.

ПИСА 2022 – Извештај за постигањата на учениците во Р Северна Македонија

75

Прашање 2/7

PISA 2018

Рапа Нуи
Прашање 2

Прочитајте го Блогот на Професорката од десно. Искуцајте го одговорот на вашето прашање.

Во последниот параграф од блогот, професорот пишува: „Остана уште една мистерија.....“ На која мистерија мисли?

Блог

www.theprofessorblog.com/fieldwork/RapaNui

Блогот на Професорката

Постирано: 23 мај, 23:22

Додека гледам надвор од мојот прозорец утрово, го гледам пејзажот што научив да го сакам овде на Рапа Нуи, кој е познат на некои места со името Велигденски остров. Тревата и грмушките се зелени, небото е сино, а старите, сега изумрени вулкани се издигаат во позадина.

Малку сум тажна што знам дека ова е моја последна недела на островот. Ја завршив мојата теренска работа и ќе се вратам дома. Подоцна во текот на денот, ќе прошетам по ридовите и ќе се збогувам со моите што ги проучував изминатите девет месеци. Еве слика на некои од тамошните масивни статуи.

Когнитивно подрачје	Ниво/тежина	Потребна компетенција/ вештина
Разбирање на буквалното значење на текстот или делови од текстот.	<u>Ниво 3</u> Ученикот може да интегрира неколку дела од текстот со цел да ја идентификува главната идеја.	Вештина за препознавање на врската помеѓу информациите врз основа на повеќе критериуми.

76

ПИСА 2022 – Извештај за постигањата на учениците во Р Северна Македонија

Прашање 3/7

PISA 2018

?
◀
▶

Рапа Нуи
Прашање 3

Погледнете во *Review of Collapse* од десно. Кликнете на изборите во табелата за да одговорите на прашањето.

Наведени подолу се изјави од *Review of Collapse*. Дали се овие изјави факти за мислења? Кликнете на или Факт или Мислење за секоја изјава.

Дали се овие изјави факти за мислења?	Факт	Мислење
Во книгата, авторот објаснува неколку цивилизации кои пропаднале поради изборите кои ги направиле и нивното влијание на животната средина.	○	○
Една од највознемирувачките примери во книгата е Рапа Нуи.	○	○
Ги клесале моаите, популарните статуи, и користеле ресурси од природата достапни до нив за да ги преместат овие огромни моаи на различни локации околу островот.	○	○
Кога првите европејци пристигнале на Велигенскиот остров во 1722, моаите биле се уште таму, но дрвјата ги немало.	○	○
Книгата е добро напишана и заслужува да биде прочитана од секој кој е загрижен за животната средина.	○	○

Blog
Book Review

← → ↺
www.academicbookreview.com/Collapse

Review of Collapse

Новата книга на Jared Diamond, *Review of Collapse*, е јасно предупредување за последиците од оштетување на нашата околина. Во книгата, авторот опишува неколку цивилизации што пропаднале заради изборите што ги направиле и нивното влијание врз животната средина. Еден од највознемирувачките примери во книгата е Рапа Нуи.

Според авторот, Рапа Нуи била населена од Полинејците некаде по 700 н.е. Тие развиле општество од отприлика 15 000 луѓе. Тие ги кресале моаите, познатите статуи и ги искористиле природните ресурси што им се достапни за да ги пренесат овие огромни моаи на различни локации околу островот. Кога првите Европејци слетале на Рапа Нуи во 1722 година, моаите сè уште биле таму, но дрвјата ги немало. Населението се свело на неколку илјади луѓе кои се обидоа да преживеат. Diamond пишува дека луѓето од Рапа Нуи ја расчистиле земјата за земјоделство и други цели и дека тие премногу ги ловеле бројните видови морски и копнени птици што живееле на островот. Тој шпекулира дека намалените природни ресурси довеле до граѓански војни и колапс на општеството на Рапа Нуи.

Лекцијата на оваа прекрасна, но застрашувачка книга е дека во минатото, луѓето направиле избор да ја уништат својата околина со тоа што ги сечеле сите дрвја и ловеле животински видови до истребување. Оптимистички, посочува авторот, можеме да избереме да не ги правиме истите грешки денес. Книгата е напишана добро и треба да ја прочита секој што е загрижен за животната средина.

Когнитивно подрачје	Ниво/тежина	Потребна компетенција/вештина
Вреднување на содржината и формата на текстот	<u>Ниво 5</u> Ученикот може да извлече заклучоци во врска со веродостојноста на тврдењата или заклучоците понудени во текстот.	Вештина за разбирање на буквалното значење на секој исказ, тврдење, со цел да одреди што од содржината е факт, а што мислење на авторот.

Прашање 4/7

PISA 2018
?
◀ ▶

Рапа Нуи
Прашање 4

Погледнете го написот “Дали полинезиските стаорци ги уништиле дрвјата на Рапа Нуи?” од десно. Кликнете на една опција за да одговорите на прашањето.

Што спомнуваат научниците во написот и Jared Diamond се согласува?

- Луѓето се населиле на Рапа Нуи пред стотици години
- Големи дрвја исчезнале од Рапа Нуи
- Полинезиските стаорци ги јаделе семињата од големите дрвја на Рапа Нуи
- Европејците пристигнале на Рапа Нуи во 18от век

Blog
Book Review
Science News

← → ↻

ВЕСТИ ОД НАУКАТА

Дали полинезиските стаорци ги уништиле дрвјата на Рапа Нуи?
Од Michael Kimball, репортер за наука

Во 2005 година, Jared Diamond го објави *Collapse*. Во книгата, тој ја опиша човечката населба Рапа Нуи (исто така наречена Велигденски остров).

Книгата предизвика огромна полемика веднаш по објавувањето. Многу научници ја доведоа во прашање теоријата на Diamond за тоа што се случи на Рапа Нуи. Тие се согласија дека огромните дрвја исчезнале со времето кога Европејците први пристигнале на островот во 18от век, но тие не се согласија со теоријата на Jared Diamond за причината за исчезнувањето.

Сега, двајца научници, Карл Липо и Тери Хант, објавија нова теорија. Тие веруваат дека полинезискиот стаорец јадел семе од дрвјата, спречувајќи да растат нови. Стаорецот верува дека бил донесен или случајно или намерно на кануата што ги користеле првите човечки доселеници при пристигнувањето на Рапа Нуи.

Студиите покажале дека популацијата на стаорци може да се удвои на секои 47 дена. Тоа се многу стаорци да се хранат. За да ги поддржат своите искуства, Липо и Хант упатуваат на остатоци од палмини ореви кои ги покажуваат белезите од грини направени од стаорци. Се разбира, тие признаваат дека луѓето играле улога во уништувањето на шумите на Рапа Нуи. Но, тие веруваат дека полинезискиот стаорец бил уште поголем виновник меѓу низата фактори.

Когнитивно подрачје	Ниво/тежина	Потребна компетентција/вештина
Детектирање (препознавање) на информации во дел од текстот.	<u>Ниво 5</u> Ученикот може да ги открие причинско-последичните форми со резонирање засновано на длабоко разбирање со движење низ текстот.	Вештина за разбирање и одредување на експлицитната реченица која ги содржи потребните информации и поврзување на повеќе извори.

Прашање 5/7

PISA 2018
?
◀ ▶

Рапа Нуи
Прашање 5

Погледнете го написот “Дали полинезиските стаорци ги уништиле дрвјата на Рапа Нуи?” од десно. Кликнете на една опција за да одговорите на прашањето.

Кои докази ги презентираат Карл Липо и Тери Хант за да ги поддржат своите теории зошто исчезнале големите дрвја на Рапа Нуи?

- Стаорците пристигнале на островот на кануата на доселениците.
- Стаорците можеби биле донесени од доселениците намерно.
- Популацијата на стаорец може да се удвои на секои 47 дена.
- Остатоците од палмини ореви покажуваат траги од глодање направени од стаорци.

Blog Book Review Science News

www.sciencenews.com/Polynesian_rats_Rapa_Nui

ВЕСТИ ОД НАУКАТА

Дали полинезиските стаорци ги уништиле дрвјата на Рапа Нуи?
Од Michael Kimball, репортер за наука

Во 2005 година, Jared Diamond го објави *Collapse*. Во книгата, тој ја опиша човечката населба Рапа Нуи (исто така наречена Велигденски остров).

Книгата предизвика огромна полемика веднаш по објавувањето. Многу научници ја доведоа во прашање теоријата на Diamond за тоа што се случи на Рапа Нуи. Тие се согласија дека огромните дрвја исчезнале со времето кога Европејците први пристигнале на островот во 18от век, но тие не се согласија со теоријата на Jared Diamond за причината за исчезнувањето.

Сега, двајца научници, Карл Липо и Тери Хант, објавија нова теорија. Тие веруваат дека полинезискиот стаорец јадел семе од дрвјата, спречувајќи да растат нови. Стаорецот верува дека бил донесен или случајно или намерно на кануата што ги користеле првите човечки доселеници при пристигнувањето на Рапа Нуи.

Студиите покажале дека популацијата на стаорци може да се удвои на секои 47 дена. Тоа се многу стаорци да се хранат. За да ги поддржат своите искуства, Липо и Хант упатуваат на остатоци од палмини ореви кои ги покажуваат белезите од грини направени од стаорци. Се разбира, тие признаваат дека луѓето играле улога во уништувањето на шумите на Рапа Нуи. Но, тие веруваат дека полинезискиот стаорец бил уште поголем виновник меѓу низата фактори.

Когнитивно подрачје	Ниво/тежина	Потребна компетентција/вештина
Откривање и разбирање на конфликтното значење во содржината на текстот.	<u>Ниво 4</u> Ученикот може да спореди и да ги спротивстави тврдењата експлицитно дадени во неколку делови за да ја процени релевантноста на кажаното.	Вештина за разбирање кои информации во текстот ја поддржуваат точноста на информациите.

Прашање 6/7

PISA 2018

Рапа Нуи Прашање 6

Погледнете ги сите три извори од десно со кликување на секоја од табовите.

Влечете и испуштете ги причините и ефектот што тие го имаат заеднички, на точните места на табелата за теориите.

Теориите

Причина	Ефект	Поддржувачи на теоријата
		Jared Diamond
		Carl Lipo and Terry Hunt

Моаите биле кресани во истиот каменолом	Полинезиските стаорци ги јаделе семињата Од дрвјата и како резултат не можеле да растат дрвјата	Доселениците користеле кануа да ги донесат полинезиските стаорци на Рапа Нуи
Големите дрвја исчезнале од Рапа Нуи	Жителите на Рапа Нуи имале потреба од природни извори за да ги движат моаите.	Луѓето сечеле дрвја да го исчистат земјиштето за агрикултура и други причини

Blog Book Review Science News

www.sciencenews.com/Polynesian_rats_Rapa_Nui

ВЕСТИ ОД НАУКАТА

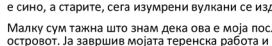
Дали полинезиските стаорци ги уништиле дрвјата на Рапа Нуи?
Од Michael Kimball, репортер за наука

Во 2005 година, Jared Diamond го објави *Collapse*. Во книгата, тој ја опиша човечката населба Рапа Нуи (исто така наречена Велигденски остров).

Книгата предизвика огромна полемика веднаш по објавувањето. Многу научници ја доведоа во прашање теоријата на Diamond за тоа што се случи на Рапа Нуи. Тие се согласија дека огромните дрвја исчезнале со времето кога Европејците први пристигнале на островот во 18от век, но тие не се согласија со теоријата на Jared Diamond за причината за исчезнувањето.

Сега, двајца научници, Карл Липо и Тери Хант, објавија нова теорија. Тие веруваат дека полинезискиот стаорец јадел семе од дрвјата, спречувајќи да растат нови. Стаорецот верува дека бил донесен или случајно или намерно на кануата што ги користеле првите човечки доселеници при пристигнувањето на Рапа Нуи.

Студиите покажале дека популацијата на стаорци може да се удвои на секои 47 дена. Тоа се многу стаорци да се хранат. За да ги поддржат своите искуства, Липо и Хант упатуваат на остатоци од палмини ореви кои ги покажуваат белезите од грини направени од стаорци. Се разбира, тие признаваат дека луѓето играле улога во уништувањето на шумите на Рапа Нуи. Но, тие веруваат дека полинезискиот стаорец бил уште поголем виновник меѓу низата фактори.

Блог www.theprofessorblog.com/fieldwork/RapaNui  Блогот на Професорката Постирано: 23 мај, 2022 Додека гледам надвор од мојот прозорец утрово, го гледам пејзажот што научив да го сакам овде на Рапа Нуи, кој е познат на некои места со името Велигденски остров. Тревата и грмушките се зелени, небо то е сино, а старите, сега изумрени вулкани се издигаат во позадина. Малку сум тажна што знам дека ова е моја последна недела на островот. Ја завршив мојата теренска работа и ќе се вратам дома. Подоцна во текот на денот, ќе проштаам по ридовите и ќе се забогам со моите што ги проучував изминатите девет месеци. Еве слика на некои од тамошните масивни статуи. 	Book Review www.academicroview.com/Collapse  Review of Collapse Новата книга на Jared Diamond, <i>Review of Collapse</i>, е јасно предугредена за последните од општествена на нашата околина. Во книгата, авторот опишува неколку цивилизации што пропаднале заради изборите што ги направиле и нивното влијание врз животната средина. Еден од најинтересните примери во книгата е Рапа Нуи. Според авторот, Рапа Нуи била населена од Полинезиците некаде по 700 н.е. Тие развиле општество од отприлика 15 000 луѓе. Тие ги кресале моите, познатице статуи и ги искористиле природните ресурси што им се достапни за да ги пренесат ови огромни моии на различни локации околу островот. Кога првите Европјанци сплетале на Рапа Нуи во 1722 година, моите сè уште биле таму, но дрвјата ги немало. Населението се свело на неколку илјади луѓе кои се обидоа да преживеат. Diamond пишува дека луѓето од Рапа Нуи ја расчистиле земјата за земјоделство и други цели и дека тие премногу ги ловеле бројните видови морски и копнени птици што живееле на островот. Тој шпекулира дека намалените природни ресурси довеле до граѓански војни и колапс на општеството на Рапа Нуи. Лекција на оваа прекрасна, но застрашувачка книга е дека во минатото, луѓето направиле избор да ја уништат својата околина со тоа што ги сечеle стие дрвја и ловеле животински видови до истребување. Оптимистички, посочува авторот, можеме да избереме да не ги правиме истите грешки денес. Книгата е напишана добро и треба да ја прочита секој што е заголебен за животната средина.
---	---

Когнитивно подрачје	Ниво/тежина	Потребна компетенција/ вештина
Интегрирање и генерирање заклучоци од повеќе извори.	<u>Ниво 5</u> Ученикот покажува длабоко разбирање на интегриран текст. Тие исто така можат да извлечат заклучоци во врска со веродостојноста на побарувањата или заклучоците понудени во дел од текстот.	Вештина за разбирање преку споредба на спротивставени информации кои имаат значење на доказ.

Прашање 7/7

PISA 2018

Рапа Нуи
Прашање 7

Погледнете ги сите три извори од десно со кликување на секој од табовите. Искуцајте го вашиот одговор на прашањето.

По читањето на трите извори, што мислите дека го предизвикало исчезнувањето на големите дрвја на Рапа Нуи? Наведете конкретни информации од изворите за да вашиот одговор биде издржан.

Blog

Book Review

Science News

www.sciencenews.com/Polynesian_rats_Rapa_Nui

ВЕСТИ ОД НАУКАТА

Дали полинезиските стаорци ги уништиле дрвјата на Рапа Нуи?
Од Michael Kimball, репортер за наука

Во 2005 година, Jared Diamond го објави *Collapse*. Во книгата, тој ја опиша човечката населба Рапа Нуи (исто така наречена Велигденски остров).

Книгата предизвика огромна полемика веднаш по објавувањето. Многу научници ја доведоа во прашање теоријата на Diamond за тоа што се случи на Рапа Нуи. Тие се согласија дека огромните дрвја исчезнале со времето кога Европејците први пристигнале на островот во 18-от век, но тие не се согласија со теоријата на Jared Diamond за причината за исчезнувањето.

Сега, двајца научници, Карл Липо и Тери Хант, објавија нова теорија. Тие веруваат дека полинезискиот стаорец јадел семе од дрвјата, спречувајќи да растат нови. Стаорецот верува дека бил донесен или случајно или намерно на кануата што ги користеле првите човечки доселеници при пристигнувањето на Рапа Нуи.

Студиите покажале дека популацијата на стаорци може да се удвои на секои 47 дена. Тоа се многу стаорци да се хранат. За да ги поддржат своите искуства, Липо и Хант упатуваат на остатоци од палмини ореви кои ги покажуваат белезите од грини направени од стаорци. Се разбира, тие признаваат дека луѓето играле улога во уништувањето на шумите на Рапа Нуи. Но, тие веруваат дека полинезискиот стаорец бил уште поголем виновник меѓу низата фактори.

Когнитивно подрачје	Ниво/тежина	Потребна компетенција/вештина
Откривање и разбирање на конфликтното значење во содржината на текстот.	<u>Ниво 4</u> Ученикот може да спореди и да ги спротивстави тврдењата експлицитно дадени во неколку делови за да ја процени релевантноста на кажаното.	Вештина за разбирање кои информации во текстот ја поддржуваат точноста на информациите.

Пример-прашањата од **Течно читање** се поставени на нивоата 1в и 1б. Потешките реченици кои се на нивото 1а најчесто се одговараат со ДА и НЕ со што се одредува смислата на пример-речениците.

PISA 2018

Реченици
Примери

Прегледајте го примерот.

Прочитај ги примерите.
Со притискање на копчето означи ги одговорите.

1. Црвениот автомобил имаше фиат гума.

2. Авионите се направени од кучиња.

3. Ученикот сношти ја прочита книгата.

PISA 2018

Реченици
Примери

Кликнете ДА ако реченицата има смисла или кликнете НЕ ако реченицата нема смисла.

Прозорецот гласно ја пееше песната.

Когнитивно подрачје	Ниво/тежина	Потребна компетенција/ вештина
Откривање и разбирање на конфликтното значење во содржината на текстот.	<u>Нивото 1а</u> ја одредува смислата на кажаното.	Вештина за разбирање е одредување на логиката на зборовите во речениците.

Коментар

Вештината која ученикот треба да ја има за да одговори на прашањето е поврзана со знаење што претставува реченицата, а способност е да го открие значењето на зборовите и смислата на нивната поврзаност.

Во посочените примери ученикот треба да го открие значењето, логичката смисла на јазичниот исказ.

ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА И ПРЕПОРАКИ

Современото општество бара млади лица кои своето вклучување во општеството, ќе го темелат на знаење и умеење и ќе бидат конкурентни на пазарот на трудот во светот. Тоа упатува на заклучокот дека секоја држава во светот како значајна цел кон која треба да тежнее е да планира најквалитетно образование. Секоја држава која образовните политики ги темели на обмислени планирања во кои акцентот е ставен на компетенции за читање, вештини за решавање проблеми во нови и непознати ситуации, тогаш во таа држава младите, учениците се подготвуваат да бидат активни, компетентни чинители во денешното општество.

Оспособеноста на младите со неопходните вештини за егзистенција во денешното општество ја мерат повеќе меѓународни студии преку кои се добиваат одговори за нивото кое го имаат тие млади луѓе. Но, поради своите карактеристики, мерењата на студијата ПИСА денес е синоним за најцелосен индикатор за квалитетот на образовните системи и политики. Информациите кои се добиваат од мерењето на ПИСА за знаењето и вештините на учениците, се важни показатели за образовната политика и практика откривајќи што сè може да се постигне во образованието следејќи го примерот на учениците од најуспешните образовни системи. Овие сознанија им даваат можност на креаторите на образовната политика на земјите учеснички да ги споредат знаењата и вештините на своите ученици, да постават мерливи цели врз основа на постигнатите резултати на учениците од другите образовни системи и да ги извлечат сите позитивни аспекти од образовните политики и практики од другите земји.

Од интернационалните истражувања во кои учествува Република Северна Македонија, па и од резултатите од ПИСА-студијата, се добиваат ниски постигања на нашите ученици. Овие ниски постигања упатуваат на потребата од сериозни и сеопфатни длабински анализи, со цел да се утврдат причинско-последичните врски на кои треба многу повеќе да се работи.

Ниските постигања на учениците во секоја земја учесничка во ПИСА

влијаат на севкупниот општествен развој. Таа слика е присутна и во РСМ, и токму затоа, ако не се пристапи кон осмислени промени, многу сегменти од општествениот развој ќе стагнираат или ќе одат во надолна линија. Резултатите од ПИСА, особено од последното мерење ПИСА 2022, ја наметнуваат потребата од мобилизација на сите одговорни чинители во образовниот процес.

Институциите кои се одговорни за образованието, ќе треба да постават цели кои се темелат на емпириски истражувања што се реализираат во светот, но и да ги користат резултатите од екстерните проверки кои се реализираат во РСМ. Ако се направи споредба со постигањата на македонските ученици и од другите мерења во пониските одделенија, може да се каже дека ниското ниво на постигања кај македонските ученици започнува уште во почетниот период на описменувањето. Учениците од РСМ имаат потешкотии во примена на стекнатото знаење, во одговор на прашања во кои треба да поврзат повеќе информации, да дадат свое мислење, да извлечат заклучоци.

Како и во претходните циклуси на мерење и во ПИСА 2022 влијаат и други фактори како што се: материјалните и образовните ресурси со кои располага семејството, ставот на учениците кон учењето, мотивацијата за учење, стратегиите и навиките во врска со учењето, придонесот на училиштето за информатичката писменост; различните гледишта на функционирањето на училиштето како што се карактеристиките на наставниците (ниво на образование, стилови на работа, професионална мотивација); големината на паралелката, составот (хомогеност или хетерогеност, климата во училницата и училиштето, односот на наставниците кон учениците, чувството на припадност во училиштето, училишната анксиозност, материјалните ресурси со кои училиштето располага, финансирањето на училиштето (приватно или од јавниот буџет), процесот на управување и донесување одлуки, процесот на вклученост на родителите во донесувањето одлуки итн. Според резултатите од спроведените прашалници, сепак најмногу влијание за постигнување подобри резултати има начинот на реализацијата на наставата на часовите во училиштата и содржината на наставните програми.

Современата настава не подразбира само вклучување современи наставни помагала туку бара од наставникот примена на методи и приоди

во кои ученикот активно учествува. Во денешната настава учениците треба повеќе да се ставаат во улога да решаваат проблеми, да учат преку примена на различни перспективи во разгледување на наставните теми и содржини. Меѓународната студија ПИСА ги мери постигањата на учениците на 15-годишна возраст, а тоа значи дека тие со основните компетенции за читање со разбирање, како и знаењата во математичката и научната писменост треба да се стекнат во годините пред тоа, односно во основното образование.

Заклучни согледувања

Клучни наоди од резултатите од ПИСА 2022 во подрачјето Читање за учениците од РСМ:

- Просечните резултати во ПИСА 2022 се намалени во споредба со ПИСА 2018 и се пониски од просечните резултати на ОЕЦД. Резултатите се вратија на нивото постигнато во ПИСА 2015.
- Околу 26 % од учениците го постигнале нивото 2 или повисоко, што е многу пониско од просекот на земјите на ОЕЦД од 74 %. Речиси ниту еден ученик не постигнал резултат на нивото 5 или повисоко, а просекот на ОЕЦД е 7 %. Ниту едно училиште нема постигнато резултат на нивото 3, а само 17 се на нивото 2.
- Од учениците – 63 % изјавиле дека посетувале предосновно образование една година или повеќе (ОЕЦД просек е 94 %). Учениците кои посетувале предучилишно образование една година или повеќе години постигаат повисоки резултати.
- Девојчињата за 26 поени постигнале подобри просечни постигања од момчињата. Иако овие разлики се намалени во однос на претходниот циклус на мерење, разликите се статистички значајни.
- Учениците кои следат настава на македонски јазик постигнале за 62 поени подобри резултати од учениците кои ја следат наставата

на албански јазик. Разликата во постигањата е скоро иста како во ПИСА 2018. Разликите во постигањата според наставниот јазик, се статистички значајни.

- Најголемата разлика помеѓу регионите изнесува дури 60 поени и е поголема од ПИСА 2018 (46 поени).
- ЕСКС-индексот на училиштето е силно поврзан со постигањата на учениците, односно колку е повисок ЕСКС-индексот на училиштето, толку се повисоки постигањата на учениците. Нивото 3 во Читање го постигнуваат само учениците кои посетуваат училишта со највисок ЕСКС, додека, пак, на учениците од училиштата со низок и среден ЕСКС постигањата им се за едно ниво подолу. Во РСМ учениците со висок ЕСКС (најдобри 25 % во однос на ЕСКС) ги надминаа учениците со низок ЕСКС (25 % на дното) за 96 поени во подрачјето Читање.
- Разликите во постигањата на учениците помеѓу групите ученици според највисокиот степен на образование на еден од родителите се статистички значајни.
- Околу 60 % од учениците се изјасниле дека дома имаат до 25 книги (не вклучувајќи ги списанијата, весниците или училишните книги), а скоро 10 % од учениците се изјасниле дека дома воопшто немаат книги. Анализата на овој фактор покажува дека постои статистички значајна врска помеѓу бројот на книги во домот и просечните постигања.
- Околу 60 % од учениците сметаат дека интелигенцијата е карактеристика која е непроменлива. Учениците кои се согласуваат со тврдењето дека интелигенцијата е променлива, имаат повисоки постигања во Читање.
- Постигањата на учениците растат линеарно со зголемувањето на бројот на поединечни дигитални уреди во домот до 3, односно 5, а при понатамошното зголемување на дигиталните уреди, постигањата на учениците опаѓаат.
- Повеќе од 50 % од учениците дигиталните уреди ги користат повеќе од 1 час дневно за активности за учење на училиште, за учење пред и по училиште, како и за време на викенд. Дури околу

80 % од учениците ги користат дигиталните уреди во слободното време во училиште, а околу 89 % во слободното време пред и по училиште. Просечните постигањата се зголемуваат линеарно кај учениците кои користат некои од дигиталните уреди за учење до 2, односно 3 часа, а со користење на дигиталните уреди подолго време постигањата кај учениците опаѓаат. Постигањата на учениците растат со користење на дигиталните уреди пред или по училиште во слободно време до 5 часа, односно до 6 часа за време на викенд.

- Постигањата на учениците растат линеарно со намалување на употребата на социјалните мрежи и апликациите на дигиталните уреди за време на часовите.
- За време на учењето од далечина (КОВИД-19 периодот), 40 % од учениците во РСМ имале проблеми барем еднаш неделно со разбирање на училишните задачи и 36 % од учениците со наоѓање некој кој би можел да им помогне со училишните задачи. Од учениците – 36 % изјавиле дека секојдневно добивале поддршка преку виртуелни часови во живо или на друг вид видеокомуникација.

Препораки

Со цел подолгорочно подобрување на наставната практика, па оттука и добивање подобри резултати од меѓународните тестирања во наредниот период наша препорака е да се работи во насока на:

- изготвување споредбени длабински анализи (наменски) од досегашните учества на РСМ во меѓународните истражувања;
- континуирана обука на наставниците за поинаков пристап во процесот на поучување ставајќи акцент на повисоките нивоа на учење од институциите кои се за тоа задолжени;
- континуирана соработка меѓу БРО, ДИЦ, ЦССО во подготовка на

осмислена програма во рамките на основната дејност;

- континуирана соработка на БРО, ДИЦ, ЦССО со наставничките факултети со цел зајакнување на знаењата и вештините на наставниците (преку нивната иницијална подготовка на наставничките факултети и преку различни модели на професионален развој) за:
 - користење современи методи на поучување и учење, посебно учење преку решавање проблемски ситуации поврзани со реалниот живот;
 - користење различни методи, начини и инструменти за формативно оценување, со акцент на користење на постигањата на учениците за модифицирање и подобрување на наставата насочена кон ученикот;
 - поврзување на процесот на поучување и на критериумите на оценување на учениците со интернационалните стандарди и нивоа на постигања;
 - поттикнување на професионалниот развој на наставниците и континуирано доживотно учење;
- сугерирање на наставничките факултети кои едуцираат кадар за идни наставници по македонски јазик, албански јазик, турски јазик своите наставни програми да ги доближат кон образовната практика на факултетите во земјите на Европската Унија (со особен акцент на методиките);
- преиспитување на квалитетот на учебниците и овозможување во наставата да се користат бројни материјали за поучување вклучувајќи развој и користење на дигитални материјали за учење;
- воспоставување систем за поддршка на наставниците по мајчин јазик преку:
 - континуирана стручна поддршка од институциите задолжени за поддршка и унапредување на наставата со обмислени семинари и особено работилници за наставниот кадар од БРО и ДИЦ;

- постојана стручна и техничка поддршка од училишниот менаџмент со обмислена програма;
 - континуирана соработка меѓу наставниците во училиштето со размена на искуства;
 - вмрежување платформа меѓу наставниот кадар со цел споделување, поддршка и соработка со наставниците од други училишта на државно и локално ниво со цел споделување добри практики и искуства за учење мајчин јазик, математика и природната група предмети надвор од училиштата;
 - создавање банки на стручни материјали и примери на добра наставна практика од наставниците за наставниците и од релевантни стручни лица од образовните институции (БРО, ДИЦ, факултети).
- користење на приодите во наставата, материјалите, добрите примери и практики кои биле развиени и промовирани во рамките на проектите во изминативе години во Република Северна Македонија во повеќе реализирани семинари, обуки и работилници, а се насочени кон поттик на критичко и креативно размислување на учениците, со цел планирање и реализирање на наставните процеси на начин од кој учениците би стекнале знаења кои ќе ги применуваат во животот;
 - обука на наставниците за различните приоди во креирање дневни планирања за реализација на наставните програми со поставување на нивоа на презентирање на содржината (БРО);
 - обука на наставниците и на учениците за формулација на прашања и задачи кои се користат во меѓународните тестирања (БРО, ДИЦ);
 - примена на соодветен методолошки пристап во реализацијата на наставата каде, освен практичната нагледност (користење нагледни средства, примери од практиката), ќе се овозможи и активна улога на ученикот (БРО).

Република
Северна Македонија

ДРЖАВЕН
ИСПИТЕН
ЦЕНТАР

