



ИНСТИТУТ ЗА ИЗСЛЕДВАНИЯ
В ОБРАЗОВАНИЕТО

Как се променя четенето в дигиталния свят и какво показват данните на PISA 2018 за четивната грамотност на българските ученици?

д-р Светла Петрова

Декември 2019 г.

Институт за изследвания в образованието

Какво ни казват данните на PISA 2018?



Средният резултат на българските ученици по четене е 420 точки или с 67 точки по-нисък от средния резултат на учениците от държавите в ОИСР. Според този показател България е в една група с Румъния, Уругвай, Коста Рика, Кипър, Молдова, Черна гора, Мексико и др.



Постиженията на българските ученици през 2018 г. са сравними с постиженията им през 2009 г., т.е. не е настъпила съществена промяна.



Делът на българските ученици под критичния праг на постижения – второ равнище от скалата по четене, продължава да бъде тревожно голям, а делът им на пето и шесто равнище – незначителен.



Наблюдава се положителна тенденция по отношение на разликата между средния резултат на момичетата и момчетата в България, която значително намалява през 2018 г. Данните обаче показват, че това се дължи на понижаването на средния резултат на момичетата, докато резултатите на момчетата не се е променят.



Влиянието на социално-икономическите фактори върху академичните постижения на учениците продължава да бъде силно изразено.

Концепцията на PISA 2018 за дигиталното четене и четивната грамотност на учениците

Четенето днес съществено се различава от четенето през предходните десетилетия, когато материалите за четене са основно на хартия. Използването на технологиите променя начина, по който хората четат и обменят информация. Променя се начинът на разпространяване на информацията, както и достъпът до нея. Умножават се видовете четива и техните носители. Осъществява се масов преход от печатния към дигиталния текст. Променя се отношението към четенето, както и времето, което се отделя за четене. Не на последно място, променя се и читателският процес; средата и условията, в които четем; целите на четенето и т.н. Дигиталното четене съществено изменя и ролята на читателя. Четенето вече не е пасивно, а интерактивно, като читателят активно взаимодейства с електронния текст. В някои ежедневни дейности четенето и писането изместват говоренето като средство за общуване: СМС и имейли вместо телефониране, help desk услуги и др. С други думи, читателското поведение и четенето се променят в глобален мащаб.

Налице са процеси, които водят до съществена ревизия на разбирането за четивната грамотност, от една страна, а от друга – на подходите и стратегиите за формирането ѝ в днешното училище. Макар че способността да се разбере и интерпретира отделен текст е важна, то все по-голямо значение придобива умението да се разбира комплексна информация и да се прилагат стратегии при четене, свързани с анализ, синтез, обединяване и тълкуване на информация от няколко текста или информационни източници. Това са ключови умения, необходими за участието на трудовия пазар, в обществения и гражданския живот през 21. век.

Текстовете, които четем онлайн, се различават съществено от традиционния печатен текст. За да използва пълноценно многообразието от информация и възможностите за общуване, които предлагат дигиталните устройства, онлайн читателят се изправя пред различни по размер екрани и разнообразие от текстови формати. Добрият читател използва такива стратегии, които са подходящи за постигане на индивидуалните цели, които му позволяват да минимизира посещенията на неподходящи интернет страници и да локализира ефективно необходимата информация в един или няколко свързани текста.

Дефиницията на PISA за четивната грамотност

Дефиницията на PISA за четивната грамотност е разработена през 2000 г., когато се провежда първият етап на изследването с основен фокус върху четенето. През годините тя не се променя съществено, като в концепцията на изследването през 2018 г. четивната грамотност е дефинирана като: „*разбиране, използване, оценяване и осмисляне*

на текстове за постигане на цели, задълбочаване на познанията, развиване на потенциала на личността на ученика и участието му в обществото“.

Дефиницията за четивна грамотност включва основните операции, свързани с четенето и придобиването на познание чрез четене. Например *разбирането* се отнася до способността на читателя да комбинира информация и да формира смисъл от текста. Този процес е свързан с изграждането на мисловни модели, показващи как текстът се свързва с действителността. *Използването* се отнася до прякото прилагане на информацията и идеите в текста при изпълнение на конкретна задача и постигане на цел. *Оценяването* е нов елемент в дефиницията на четивната грамотност в PISA 2018. Този елемент добавя разбирането, че четенето е целенасочена дейност, при която читателят трябва да направи преценка за истинността на текста, за позицията на автора, за връзката на текста с целите на читателя, както и за надеждността на текста, т.е. дали информацията в него е вярна, актуална, прецизна или противоречива и пристрастна. Това са умения, които обикновено свързваме с критическото мислене и както вече стана дума те са особено актуални в днешно време. *Осмислянето* е процес, при който читателят свързва прочетеното със своите представи и опит, с друга външна информация.

Четенето е комплексна дейност. Поради това оценяването на четивната грамотност в PISA се основава на три елемента:

- Текст – разнообразието от материали за четене
- Когнитивни процеси – познавателният подход, който показва как читателят взаимодейства с текста
- Сценарий на четене – разнообразието от ситуации или цели на четенето

Тези три елемента имат пряко отражение върху структурата и съдържанието на тестовите задачи. Ще разгледаме всеки един поотделно.

Разбирането на PISA за текста е специфично. Терминът „текст“ в PISA се използва в смисъл на „източник на информация“ и включва многообразието от източници на информация, които ние четем ежедневно. Текстът в PISA включва също и различни форми на визуализация като диаграми, изображения, карти, таблици, графики и др., които могат да се използват самостоятелно или като част от други по-големи текстове.

Различните видове текст изискват различни познания и умения за четене, както и прилагането на различни стратегии за четене. В ежедневието си читателят използва различни текстове за постигане на конкретна цел, като често се налага да комбинира информация от няколко текста. Текстовете, които се използват в PISA, съдържат изцяло необходимата информация за решаването на конкретната задача. Следователно ученикът трябва да открие и осмисли конкретна информация или елемент от нея, за да отговори на въпроса. Тъй като PISA 2018 се провежда като компютърно базирано оценяване, то всички текстове са в електронен формат.

Когнитивните процеси, които са обект на оценяване в PISA, се разбират като мисловни стратегии, подходи и цели, които читателят използва в процеса на четене. Разграничават се няколко основни категории:

- *Свободно четене*, дефинирано като способността за правилно и автоматизирано четене на думи и свързан текст, да ги свърже и обработи така, така че да разбере общия смисъл на текста. С други думи – лекотата и ефективността на четенето с разбиране. Свободното четене освобождава вниманието и паметта на читателя, за да ги насочи към по-сложните процеси на осмисляне на текста.

- *Локализиране на информация*. Обикновено в ежедневието си четем, за да намерим конкретна информация без връзка с останалата част на текста. Уменията за локализиране на информация са задължителни аспекти на четенето, особено когато читателят взаимодейства със сложни дигитални информационни системи като търсачки и уебстраници. Освен това, понякога читателят трябва да „сканира“ текста, за да открие необходимата информация. Това е свързано с уменията за бързо четене, с дълбочината на осмислянето на информацията и способността да се игнорира неподходящата информация. В контекста на PISA това означава да се сканира отделен текст, за да се намери необходимата информация (отделна дума, няколко думи, фраза или число). Този процес не е свързан с разбирането на текста като цяло. Необходимата информация се разпознава, като се търси буквално съответствие между елементи от въпроса и текста. Друг аспект на локализирането на информация е умението за търсене и подбор на подходящия текст, особено приложимо при дигиталното четене, когато читателят трябва да се справи с голямо количество информация, за да открие подходящата за постигане на конкретна цел.

- *Разбиране*. Добрият читател трябва да прочете текста изцяло и внимателно, за да разбере основните идеи и да го в неговата пълнота. Значителна част от дейностите при четене са свързани с интегриране на големи откъси от текста, за да се разбере съдържанието на конкретния откъс. Разбирането на текста може да се проявява и чрез формиране на представа за какво е текстът. Този подход се основава на два основни процеса: разбиране на буквалното значение на текста и обобщаване и правене на изводи. Буквалното разбиране на конкретен текст се измерва в PISA със задачи, които изискват пряка парафраза на текста или откриване на съответствия между въпроса и съответстващата информация в откъс от него. Обобщаването и правене на изводи е свързано с разбирането на смисъла на сравнително дълъг текст. Понякога това изисква свързване на информация, представена на няколко места в текста или в различни текстове и правене на извод за характера на тази връзка. При някои задачи за разбиране се изисква да се определи основната идея на откъс от текст или на няколко свързани текста, обобщаване на съдържанието на дълъг текст и т.н.

- *Оценяване и осмисляне*. Компетентният читател излиза извън буквалното значение на текста. Той осмисля съдържанието и формата на текста и критично оценява качеството и валидността на информацията в него. Задачите в този контекст изискват читателят да използва опита и познанията си, за да сравнява, оспорва, открива противоречия или да формира хипотези за различни гледни точки.

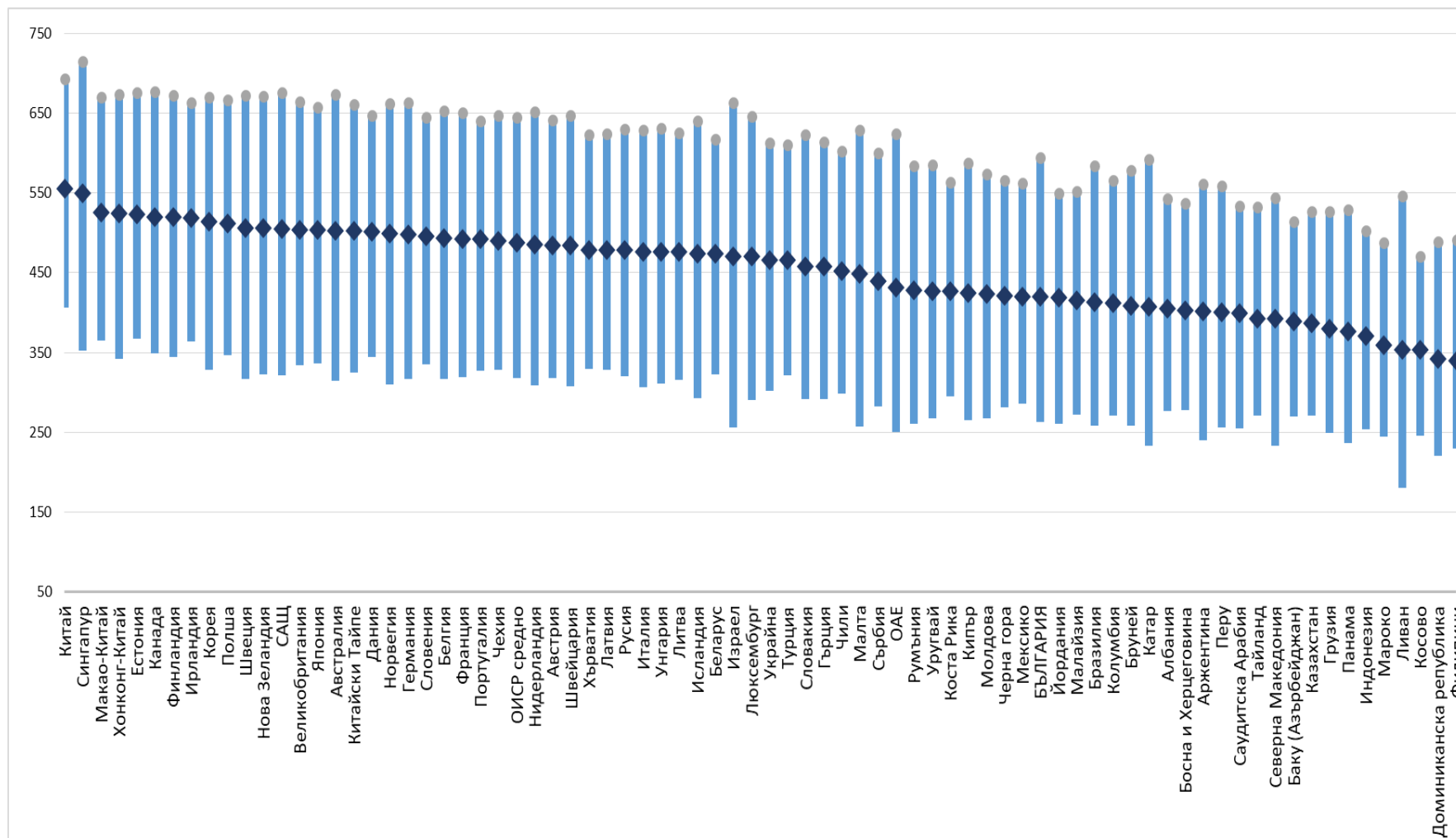
Четенето е целенасочен акт, който не се осъществява във вакуум. Читателската ни активност е подчинена на постигането на определени цели. За да се пресъздаде ситуация, която е максимално близка до реалната ситуация на четене, задачите в PISA 2018 следват определен сценарий. *Сценарият* представлява комбинация от няколко тематично свързани текста, към които са формулирани разнообразни по формат и трудност въпроси. Това позволява по-задълбочено измерване на читателските умения на учениците. Задачите например могат да бъдат от по-лесни за намиране на информация и правене на смислови връзки до по-трудни за обединяване на информация от различни текстове, оценяване на валидността на резултати от търсене в интернет сайтове и др. Този подход позволява да се възпроизведат възможно най-много и разнообразни ситуации на четене и читателски практики. Електронният формат на изследването дава възможност да се използват текстове, представящи уебстраници, публикации в интернет, чат, интернет форуми, линкове, търсачки и др.

Резултатите на българските ученици по четене в PISA 2018

Традиционно PISA представя резултатите на учениците в скала със средна стойност **500 точки** и стандартно отклонение **100 точки**. Скалата е изработена през 2000 г. и не е променяна съществено през следващите етапи на програмата. Този подход дава възможност резултатите на учениците да бъдат сравнявани и да бъдат определяни тенденциите през годините. Средният резултат на учениците от държавите от ОИСР е критерият, спрямо който се анализират резултатите на учениците от останалите държави/региони.

През 2018 г. средният резултат по четене на учениците от държавите в ОИСР е 487 точки. Разпределението на държавите според средния резултат на учениците е представено на графиката. (Фигура 1). Графиката показва и разликата между най-ниските и най-високите резултати на учениците по държави. Най-висок среден резултат по четене имат учениците от Китай (участват региони Пекин, Шанхай, Янгсу и Жейанг) – 555 точки. Следват учениците от Сингапур с 549 точки; от Макао-Китай – 525; Хонконг-Китай – 524; Естония – 523; Канада и Финландия – по 520 точки и т.н.

Фигура 1. Средни резултати на учениците по държави/региони

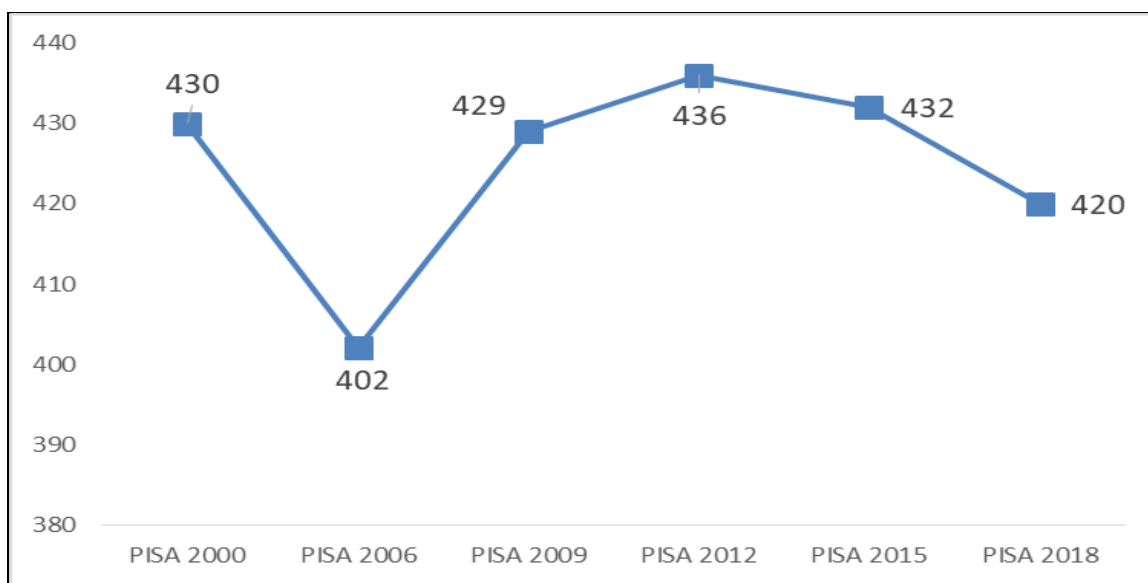


Източник: OECD, PISA Database

Средният резултат на българските ученици е 420 точки или с 67 точки по-нисък от средното за ОИСР. Според този показател България е в една група с Румъния (428 точки), Уругвай (427 точки), Коста Рика (427 точки), Кипър (424 точки), Молдова (424 точки), Черна гора (421 точки), Мексико (420 точки), Йордания (419 точки), Малайзия (415 точки), Бразилия (413 точки) и Колумбия (412 точки).

Как се променят резултатите на българските ученици в областта на четивната грамотност през годините? Графиката, която следва ясно показва, че след 2012 г. се наблюдава устойчиво понижение на средните резултати на българските ученици. Резултатът през 2018 г. е с 9 точки (стандартна грешка 8,5 точки) по-нисък спрямо 2009 г., когато четенето също беше основната оценявана област, т.е. спрямо 2009 г. не се наблюдава съществена промяна. Спрямо 2012 г. понижението е по-голямо – с 16 точки (стандартна грешка 8,1 точки), а спрямо 2015 г. – с 12 точки (стандартна грешка 7,5 точки).

Фигура 2. Среден резултат на българските ученици в отделните етапи на PISA



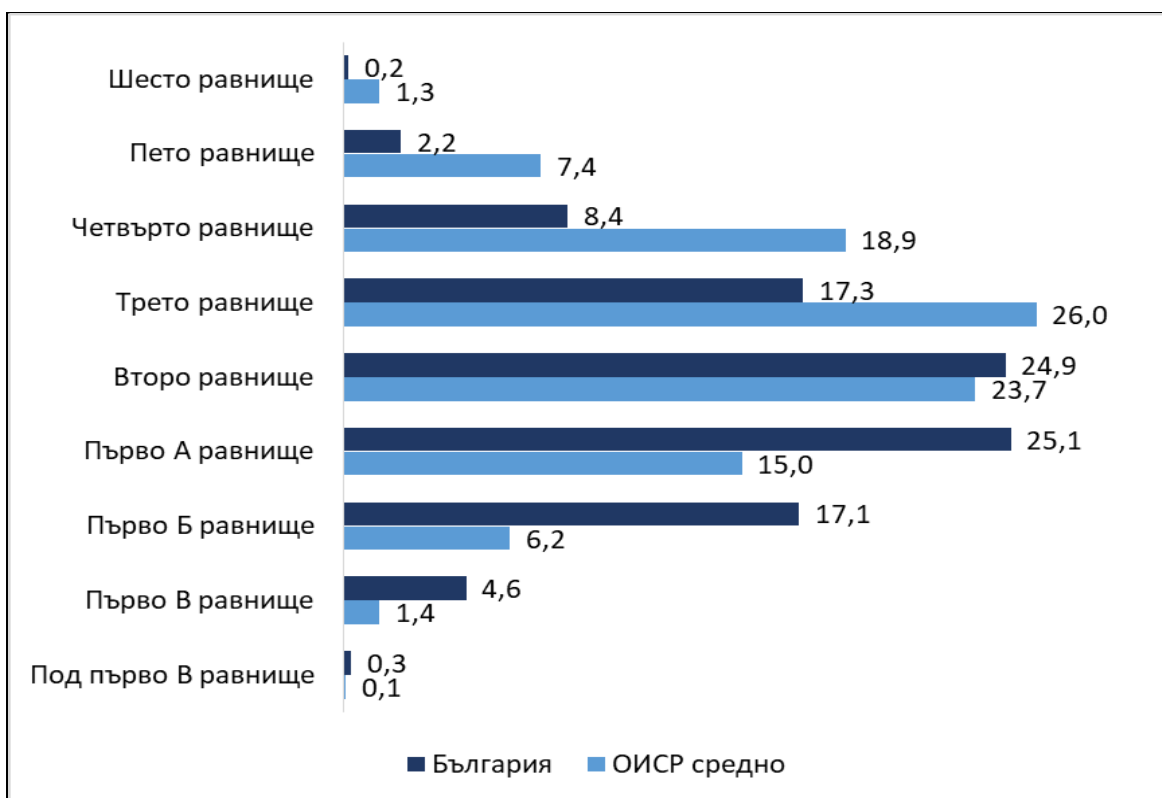
Източник: OECD, PISA Database

За да бъдат интерпретирани детайлно резултатите на учениците, скалата по четене е разделена на осем равнища на постижения. На всяко равнище съответстват задачи с определена трудност. Средният резултат на ученик показва на кое равнище са най-трудните задачи, които той може да реши, а това, от своя страна, показва какви знания и умения притежава. Най-високо е шесто равнище, на което съответстват и най-трудните задачи в теста, а най-ниско е първо В равнище, представено с елементарни задачи. Подобно на всички предишни етапи на изследването, *второ равнище е определено като критичен праг на постиженията на учениците.* При решаването на задачите на второ и по-високите равнища учениците показват умения за използване на знанията си за решаване

на разнообразие от практически проблеми. Учениците, които не успяват да се справят със задачите на второ равнище, често срещат трудности при четенето на непознати, както и на сравнително дълги и сложни текстове. За да решат тези задачи те се нуждаят от подробни указания и помощ. За да се осигури ефективност на училищната система и адекватна подготовка на учениците, целта трябва да бъде знанията и уменията, съответстващи на второ равнище от скалата на PISA, да бъдат усвоени от всички ученици в края на средното образование.

Разпределението на резултатите на учениците в България по равнища от скалата на постижения по четене (Фигура 3) показва, че най-голям е дялът на българските ученици с резултати на второ и първо равнище, докато за ОИСР модално е трето равнище.

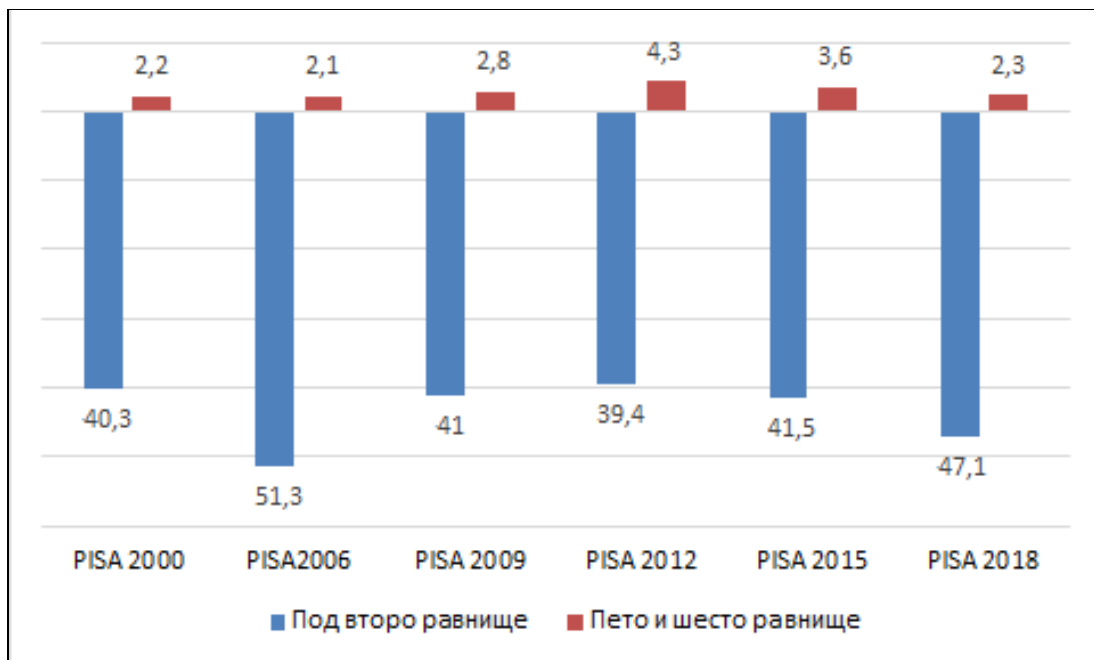
Фигура 3. Дял (в %) на учениците в България и в държавите от ОИСР по равнища на скалата по четене



Източник: OECD, PISA Database

В сравнение с ОИСР дялът на българските ученици с резултати под критичния праг от второ равнище е значително по-голям, докато дялът им на пето и шесто равнище е по-малък. (Фигура 4) Изводът е устойчиво голям дял функционално неграмотни ученици и незначителен дял ученици с максимални постижения.

Фигура 4. Разпределение (в %) на учениците в България с резултати под второ и на пето и шесто равнище от скалата по четене



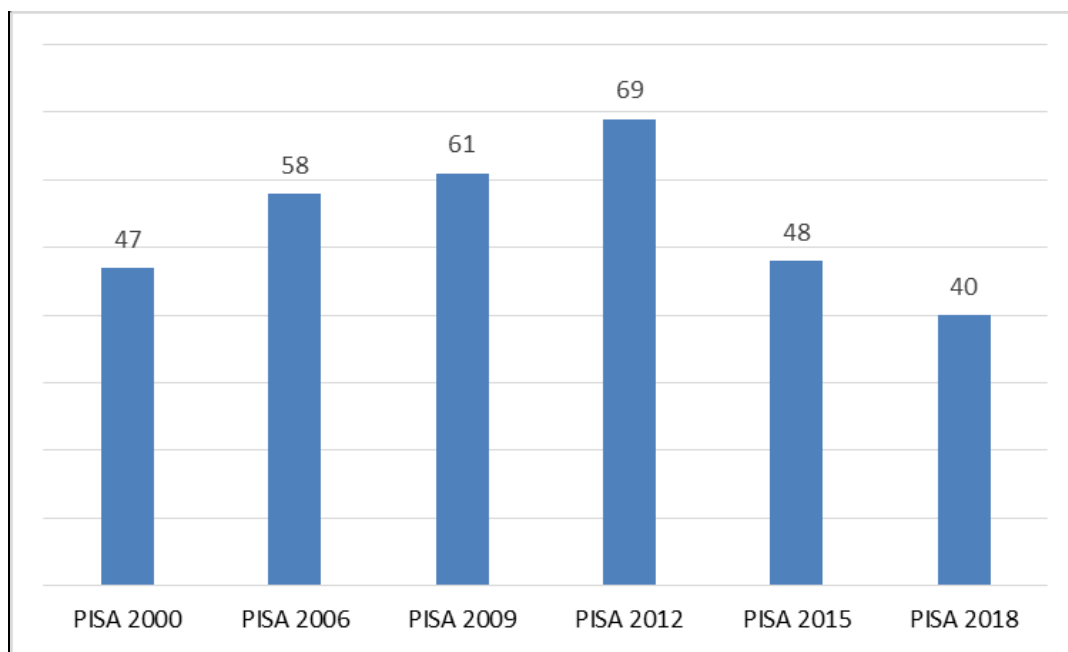
Източник ОИСП, PISA Database

Без съмнение, отделни измервания не могат да обхванат цялото многообразие от фактори, които влияят върху равенството в образованието. Ето защо по-нататък ще представим по-подробно само тези фактори, които оказват най-силно въздействие върху резултатите на учениците в България. По-нататък ще анализираме резултатите на българските ученици по четене в контекста на няколко индикатора – пол, етнически произход, социално-икономически статус и брой на книгите в дома на ученика. Изследванията досега показват, че това са факторите, които оказват най-силно влияние върху образователните постижения на учениците. Целенасочено включваме индикатора „брой на книгите в дома на ученика“. Той се използва във всички международни сравнителни оценявания и отразява не само социалния статус на учениците, но и общия културен климат в семейството.

Наличието на значима разлика между средните резултати по четене на момчетата и момичетата може да е знак за съществен дисбаланс в тяхната подготовка в областта на четивната грамотност, което от своя страна е възможно да се отрази и върху техните постижения по останалите учебни предмети. Всички изследвания на PISA досега показват, че момичетата устойчиво постигат по-високи резултати по четене в сравнение с момчетата. Този извод се потвърждава и от резултатите на PISA 2018, като във всички участващи държави/региони момичетата имат по-висок среден резултат от момчетата. Разликата между средните резултати на момичетата и

момчетата в държавите от ОИСР е 30 точки. Разликата между резултатите на българските момичета и момчета е 40 точки (съответно момичета имат среден резултат 441 точки; а момчета – среден резултат 401 точки). Каква е динамиката на този показател през отделните етапи на PISA става ясно от графиката по-долу. (Фигура 5)

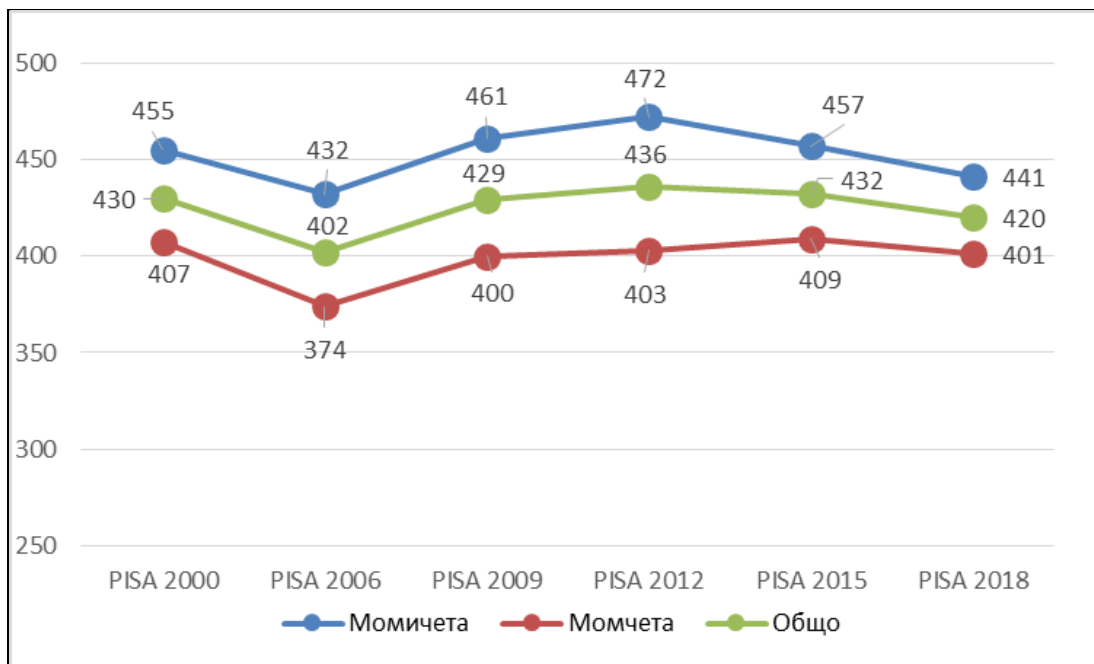
Фигура 5. Разлика между средните резултати на момичетата и момчетата в България през отделните етапи на PISA



Източник: ОИСР, PISA Database

Разликата между средния резултат на момичетата и момчетата в България значително намалява, съответно – с 21 точки спрямо 2009 г. (когато четенето също е основната оценявана област), а спрямо PISA 2012 (когато разликата е най-голяма) – с 29 точки. На какво се дължи тази промяна? Данните показват, че тази иначе положителна тенденция не се дължи на подобряването на резултатите на момчетата, а на понижаването на резултатите на момичетата. (Фигура 6) Спрямо PISA 2009 момичетата са понижали резултата си с 20 точки, докато резултатът на момчетата е останал непроменен.

Фигура 6. Средни резултати (точки) по четене на момичетата и момчетата, както и на всички ученици в България през отделните етапи на изследването



Източник: ОИСП, PISA Database

Профил на учениците с най-ниски и най-високи резултати по четене в PISA 2018

Разликата между най-ниските (5 перцентил) и най-високите резултати (95 перцентил) на българските ученици е 331 точки. Тя е сравнима с разликата средно в държавите от ОИСП – 327 точки. За да анализираме на какво се дължи тази разлика и да опишем профила на учениците с най-ниски резултати, ще проследим как се променят резултатите на българските ученици според техния социално-икономически и семеен статус.

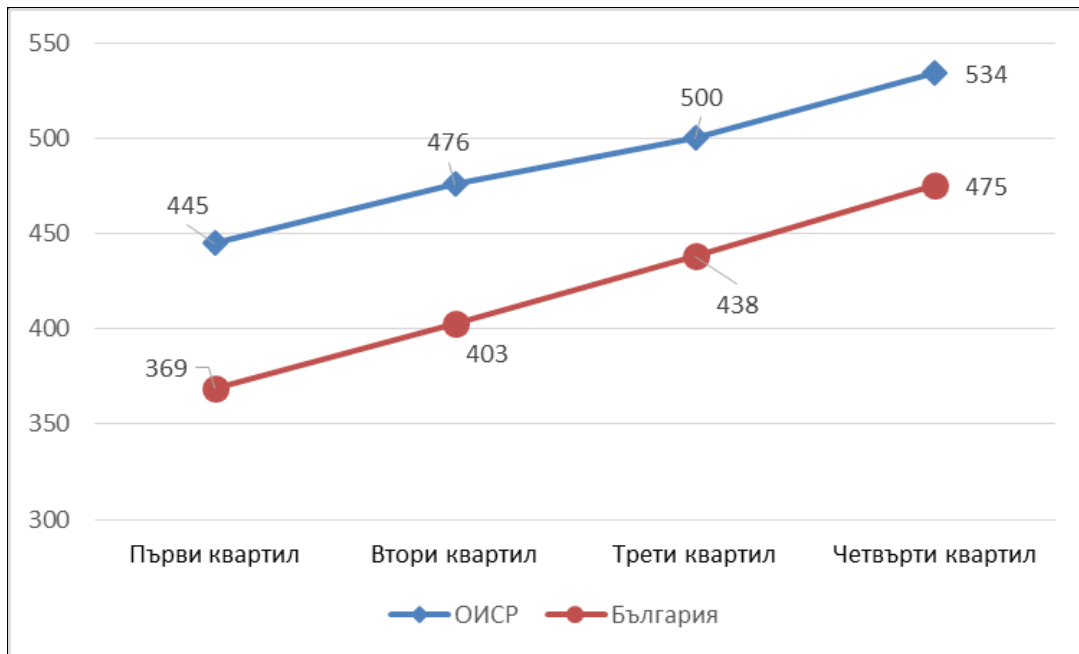
Социално-икономическият статус според концепцията на PISA обобщава различни характеристики на ученика, на неговата семейна и социална среда. Той се изразява чрез индекс на социалния, културния и икономическия статус, който се базира на информация за образованието и професията на родителите, майчиния език, материалното благосъстояние на семейството, културните и образователните ресурси в дома на ученика и др. Един ученик е с благоприятен социално-икономически статус, ако той попада в групата на 25-те процента от учениците с най-висок индекс. Съответно, един ученик е с неблагоприятен социално-икономически статус, ако попада сред 25-те процента от учениците с най-нисък индекс. Колкото по-силна е връзката между този индекс и

индивидуалния резултат на ученика, толкова по-силно е влиянието на социално-икономическите фактори върху образованието на учениците, следователно толкова по-несправедлива е образователната система. Ако тази зависимост е по-слабо изразена, то това означава, че социално-икономическият произход на ученика не оказва съществено влияние върху неговите постижения. Тогава може да се твърди, че училищната система създава равни възможности за образование на всички ученици.

Какво е влиянието на социалната и семейната среда върху образователните постижения на учениците по четене, можем да определим, като проследим как се променя резултатът на учениците с повишаването на индекса на социалния, културния и икономическия статус. Средно в държавите от ОИСР социално-икономическият статус на учениците обяснява значителна част от вариациите между техните резултати по четене – 12%. Според националните данни 15% от разликите между резултатите на учениците в България могат да бъдат обяснени с техния семеен и социален произход.

Ако обединим учениците в четири групи (квартили) според големината на индекса на социалния, културния и икономическия статус, ще констатираме, че с повишаване на индекса се повишават и техните резултати по четене. Тази зависимост се наблюдава отчетливо както в държавите от ОИСР, така и в България. В държавите от ОИСР разликата между средните резултати по четене на учениците с висок и нисък индекс на социалния, културния и икономическия статус се измерва с 89 точки. В България тази разлика е по-голяма – 106 точки. (Фигура 7), което е показател за силно влияние на социално-икономическите неравенства върху четивната грамотност на учениците.

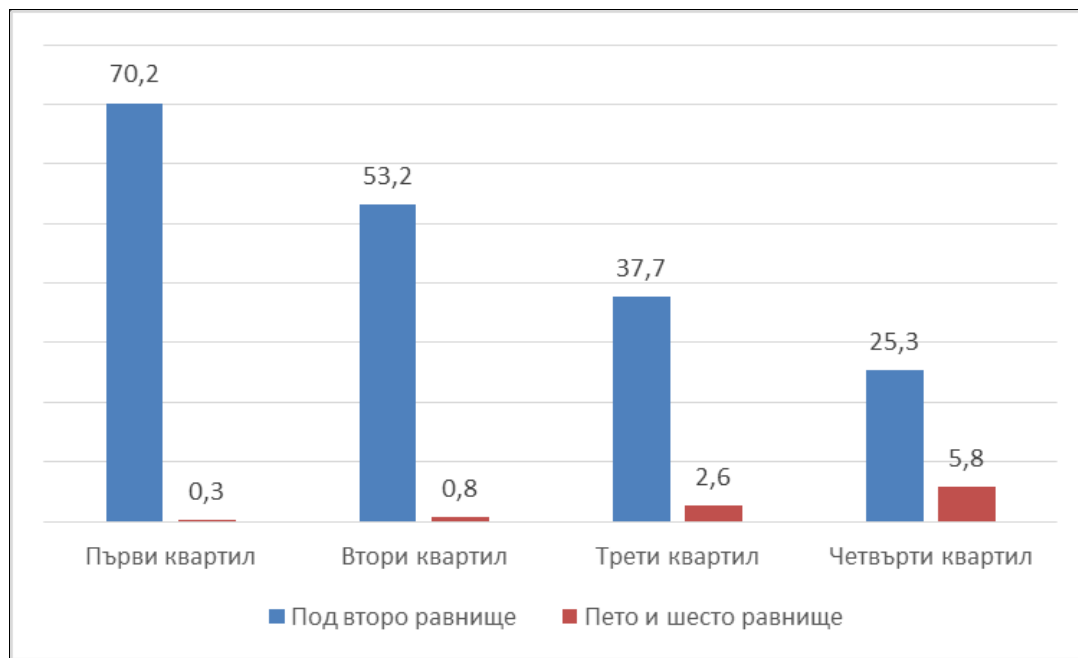
Фигура 7. Среден резултат по четене (в точки) на учениците в ОИСР и в България според индекса на социалния, културния и икономическия статус



Източник: ОИСР, PISA Database

Около две трети от учениците (70,2%) в България, които попадат в първия квартал според индекса на социалния, културния и икономическия статус, са с резултати по четене под критичния праг на постижения – второ равнище. От друга страна, голям е и дялът на учениците в България, които попадат в четвъртия квартал и имат резултати под второ равнище (25,3%). Фигура 8 показва какъв дял от учениците, попадащи в четирите групи (квартили) според индекса, са с резултати съответно под второ равнище и на пето и шесто равнище. Предходният етап на изследването – PISA 2015, когато основната оценявана област бяха природните науки, показва, че дялът на учениците с резултати под второ равнище, попадащи в първия квартал, е 59%. От друга страна, дялът на учениците, попадащи в четвъртия квартал, с резултати под второ равнище е 17%. Аналогичните данни на PISA 2018, но в областта на четивната грамотност, показва значително увеличение на дела на учениците с резултати под второ равнище, попадащи както в четвъртия, така и в първия квартал. С други думи, една четвърт от учениците с висок социално-икономически и семеен статус са функционално неграмотни.

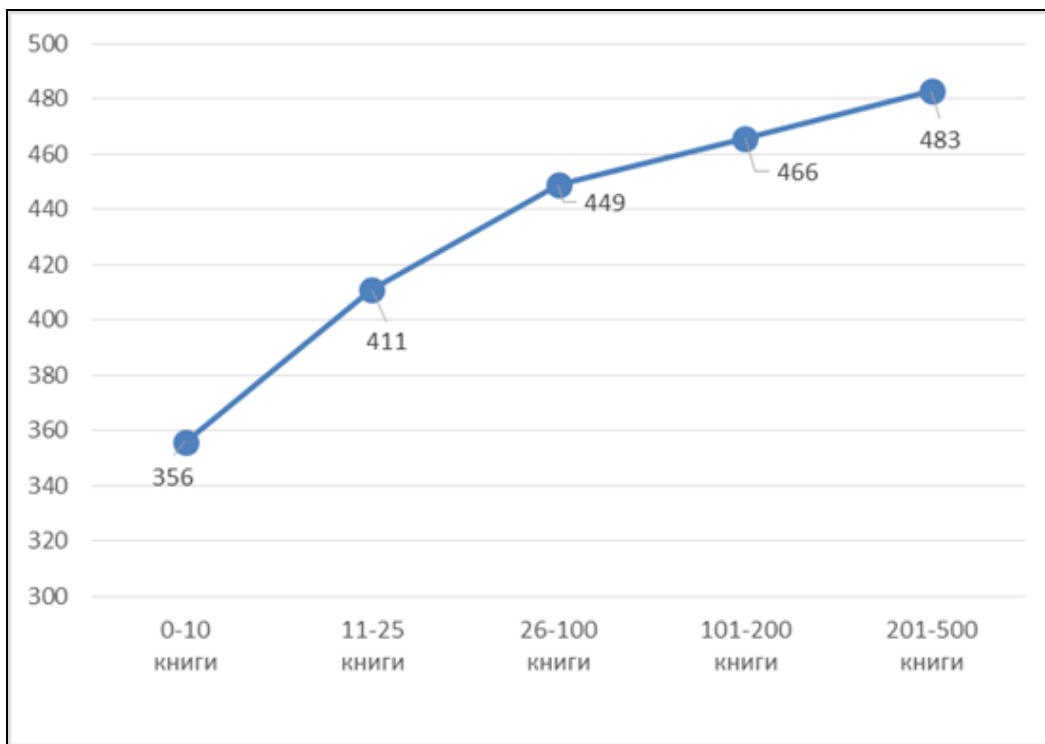
Фигура 8. Дял на учениците в България с резултати по четене под второ равнище и на пето и шесто равнище според индекса на социалния, културния и икономическия статус



Източник: ОИСП, PISA Database

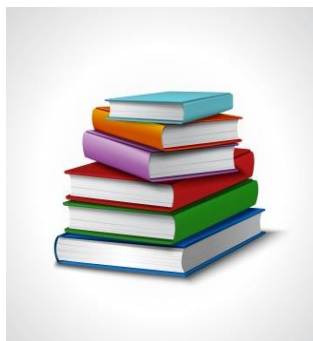
Средният резултат по четене зависи от броя на книгите в дома на българските ученици, участвали в PISA 2018 (Фигура 9). Ясно се вижда, че колкото по-голям е броят на книгите, толкова по-висок е средният резултат на учениците. Важно е да уточним, че 43% от учениците са посочили до 25 книги в дома си.

Фигура 9. Среден резултат на учениците по четене (в точки) според броя на книгите в дома на учениците



Източник: ОИСП, PISA Database

Какво показват данните на PISA 2018 за четивната грамотност на учениците, според индикатора *говорим език в семейството*? Около 11,8% от 15 – 16-годишните ученици, участвали в PISA 2018, са посочили, че в семейството си общуват на език, различен от българския. Средният резултат на тези ученици по четене е 357 точки, докато средният резултат на учениците, посочили българския език като говорим език в семейството, е 431 точки. Разликата е 74 точки. Данните показват, че средният резултат на учениците, които са посочили, че общуват в дома си на език, различен от българския, се е повишил с 15 точки в сравнение с 2009 г., когато е бил 342 точки.



Институтът за изследвания в образованието ще продължи да публикува тематични анализи на резултатите от PISA 2018. Ще бъде подготвена публикация за нагласите, стратегиите и навиците на четене на българските ученици в светлината на данните на изследването. Ще бъдат анализирани и данните, които показват какво предпочитат да четат младите хора и четенето на какъв вид четива допринася в най-голяма степен за формирането на четивната грамотност на учениците.