



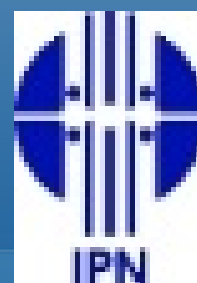
ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА КЪМ УЧИЛИЩНОТО ОБРАЗОВАНИЕ

Резултати от участието на България
в PISA™ 2012

Съдържание на презентацията

1. Кратка характеристика на изследването
2. Национална извадка и инструментариум
3. Резултати и изводи от PISA 2012
4. Социално-икономически контекст и образователна среда

PISA 2012: Консорциум



PISA оценява ...

... доколко учениците в края на задължителното училищно образование са усвоили знанията и уменията, които са определящи за тяхната успешна реализация в модерното общество.

Инструментариум на изследването

Тест за постижения (хартиен носител):

13 вида тестови книжки

Въпросници:

за ученика

за училището

Компютърно базиран тест:

4 модула

Национална извадка

Целева група:

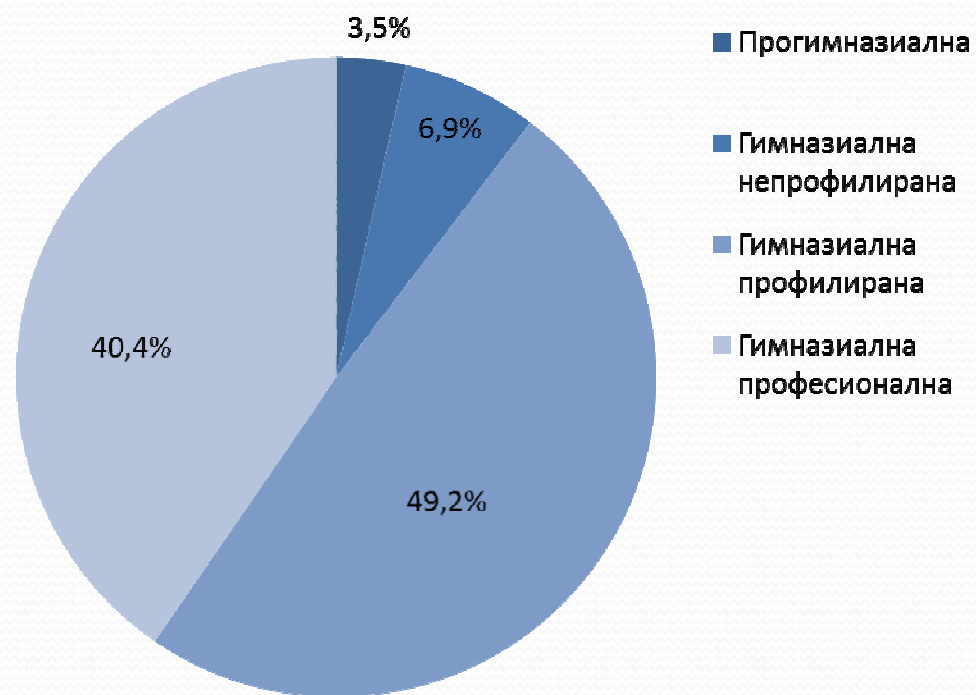
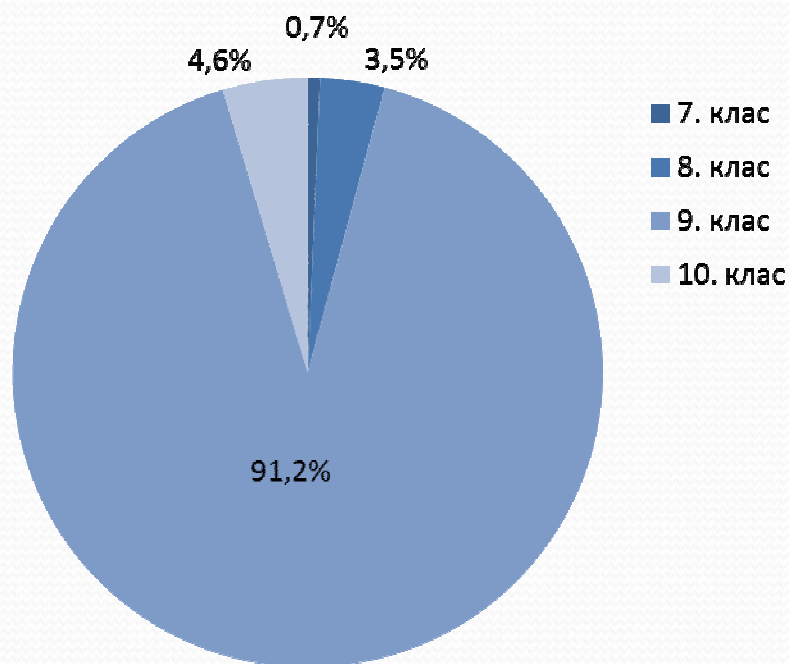
ученици на възраст между
15 год. 3 мес. и 16 год. 2 мес.
(в момента на изследването)

Основно изследване на PISA 2012:

2.04.2012 – 11.05.2012 г.

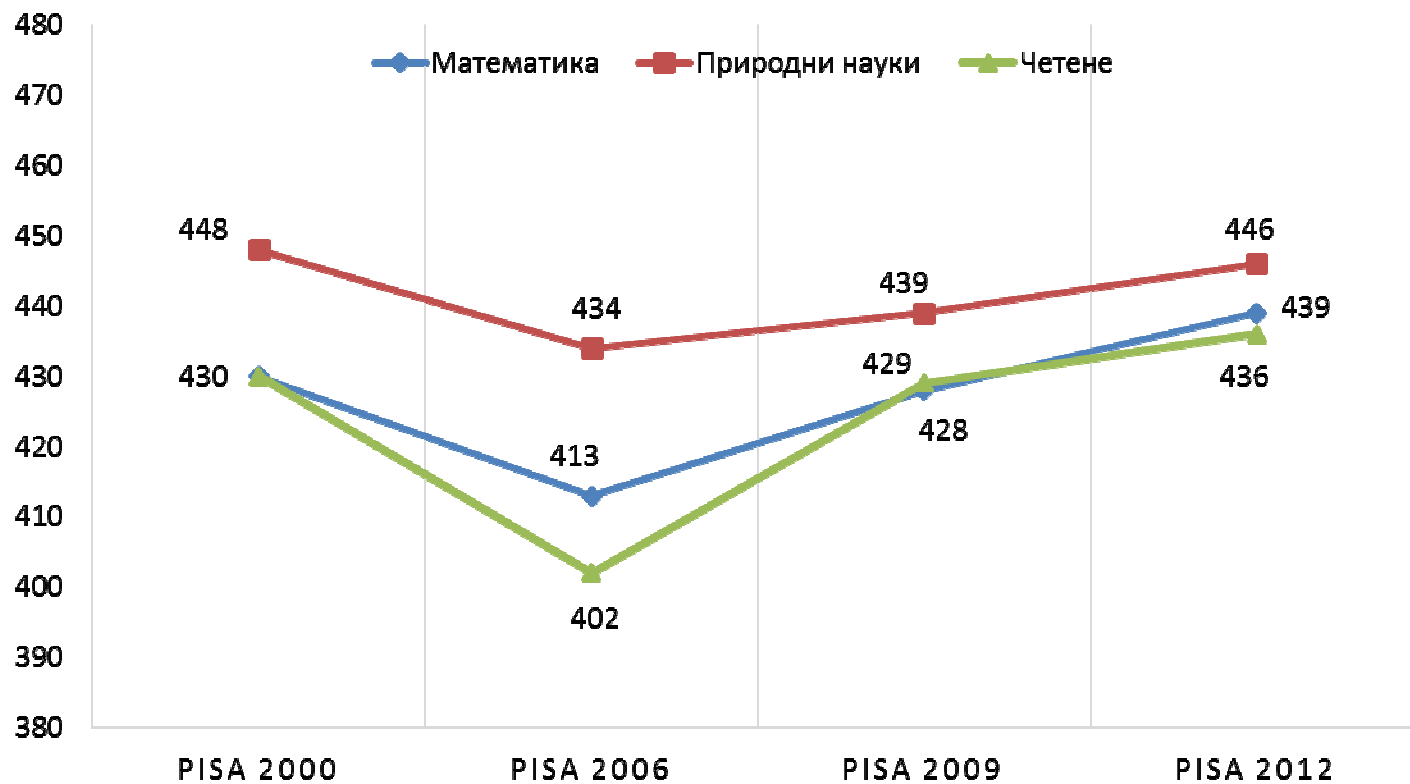
Участваха: 5 280 ученици от 188 училища

PISA 2012: Структура на националната извадка



Резултати от PISA 2012

PISA 2012 – най-високи резултати на българските ученици по математика и четене



	PISA 2000	PISA 2006	PISA 2009	PISA 2012
Математика	430	413	428	439
Природни науки	448	434	439	446
Четене	430	402	429	436

Математика

(основна оценявана област в
PISA 2012)

Математическа грамотност

- способността да се формулира, използва и тълкува математическо познание в различни ситуации;
- математическо мислене и използване на математически понятия, процедури, факти, средства и методи за описване, обясняване и прогнозиране на многообразие от явления в реален контекст.
- разбиране на ролята на математиката в съвременното общество.

Реалният свят

Светът на математиката

Формулиране на реалния
проблем с езика на
математиката

Реален проблем

Математически
проблем

Разпознаване на
проблемите, които
подлежат на
математическо
решение

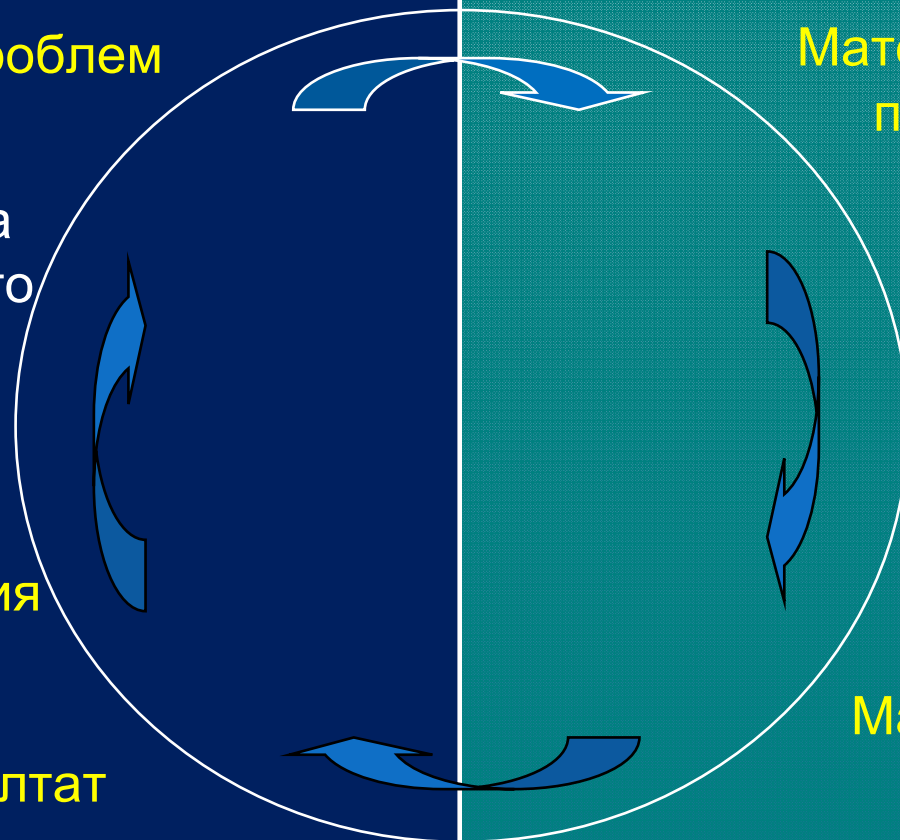
Решаване на
проблема с
математически
средства

Реална ситуация

Математически
резултат

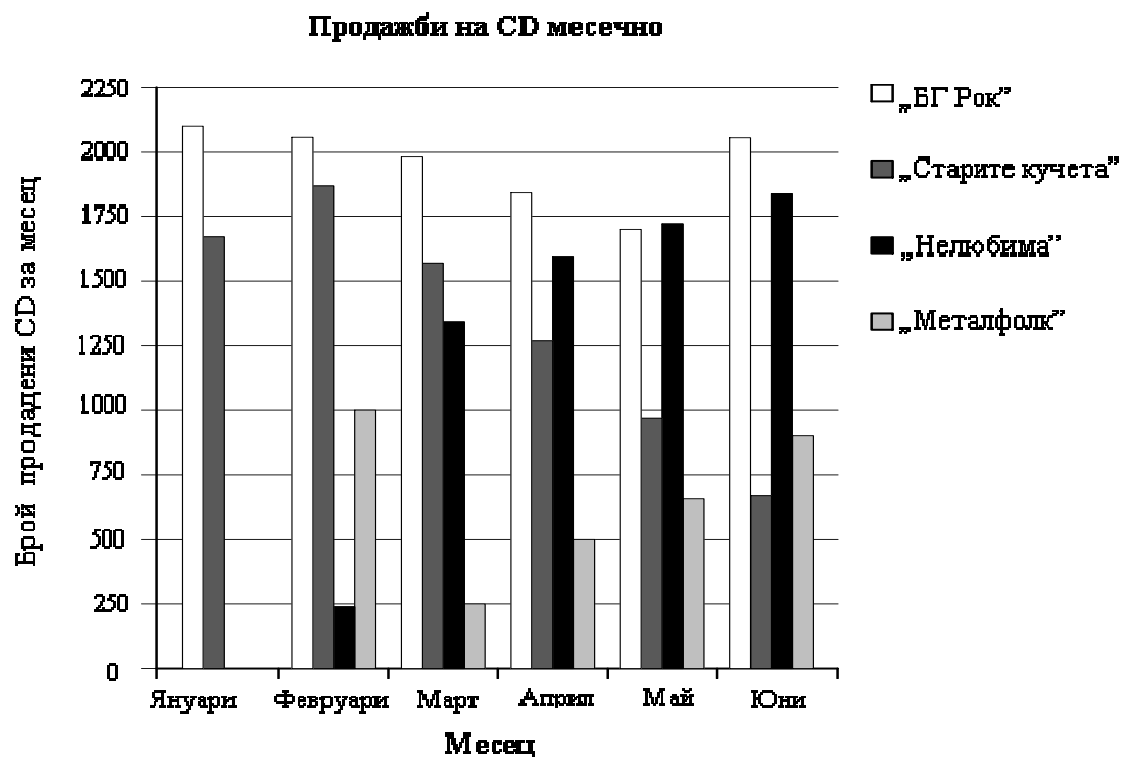
Реален резултат

Тълкуване и представяне на
математическия резултат



КЛАСАЦИИ

През януари излезли новите компактдискове (CD) на групите „БГ Рок“ и „Старите кучета“. През февруари излезли и компактдисковете на групите „Нелюбима“ и „Металфолк“. Графиката показва продажбите на компактдисковете на тези групи от януари до юни.



Въпрос 1: КЛАСАЦИИ

Колко компактдиска е продала групата „Металфолк“ през април?

- | | |
|---|------|
| А | 250 |
| Б | 500 |
| В | 1000 |
| Г | 1270 |

Въпрос 2: КЛАСАЦИИ

През кой месец групата „Нелюбима“ за първи път е продала повече компактдискове от групата „Старите кучета“?

- | | |
|---|----------------------|
| А | През нито един месец |
| Б | Март |
| В | Април |
| Г | Май |

Въпрос 3: КЛАСАЦИИ

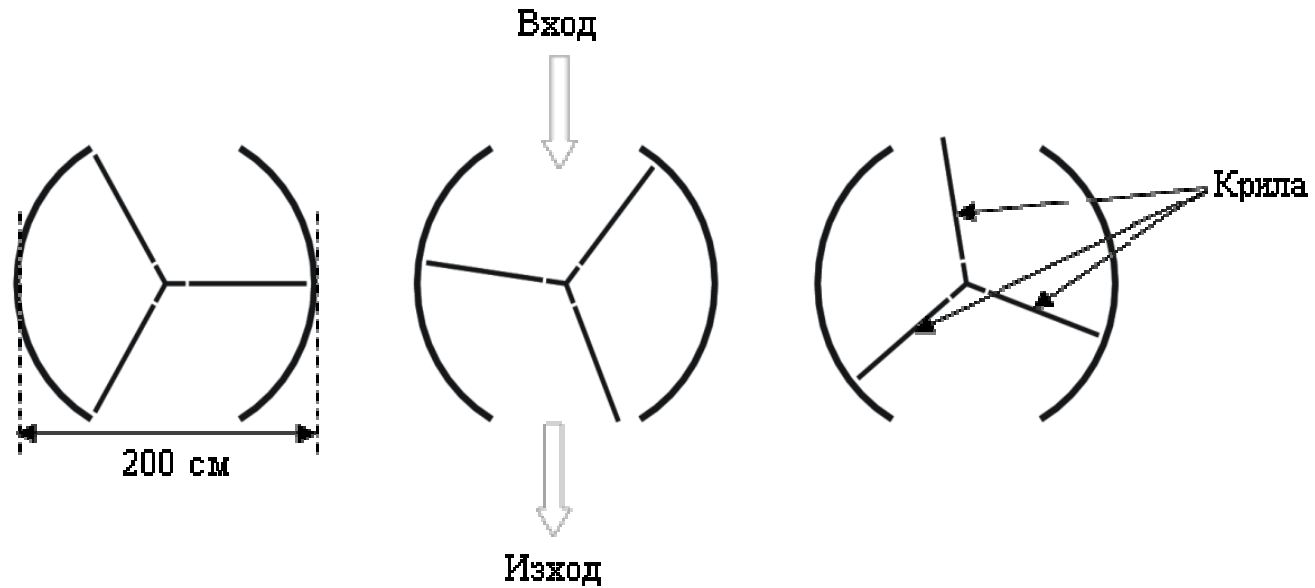
Мениджърът на „Старите кучета“ е притеснен, тъй като броят на продаваните CD-та на групата е намалял от февруари до юни.

Каква е прогнозата за продажбите им за юли, ако същата отрицателна тенденция се запази?

- | | |
|---|------------|
| А | 70 CD-та |
| Б | 370 CD-та |
| В | 670 CD-та |
| Г | 1340 CD-та |

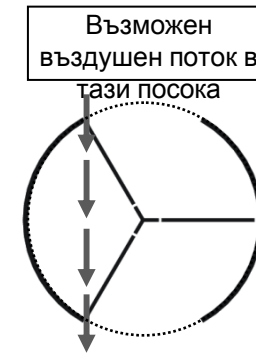
ВЪРТЯЩА СЕ ВРАТА

Една въртяща се врата има три крила, които се въртят в оформено като кръг пространство. Вътрешният диаметър на това пространство е 2 метра (200 сантиметра). Трите крила на вратата разделят пространството на три равни части. Чертежите показват крилата на вратата в три различни позиции при поглед отгоре.



Въпрос 1: ВЪРТЯЩА СЕ ВРАТА

Двата отвора (пунктираните дъги на чертежа) на вратата са с равни дължини. Ако тези отвори са твърде големи, въртящите се крила няма да могат да осигурят затворено пространство и тогава въздухът ще преминава свободно между входа и изхода, предизвиквайки нежелана загуба на топлина или нежелано повишаване на температурата. Това е показано на чертежа вдясно.



Колко е максималната дължина на дъгата в сантиметри (см), която всеки отвор може да има, така че въздухът никога да не преминава свободно между входа и изхода?

Максимална дължина на дъгата: см

Въпрос 2: ВЪРТЯЩА СЕ ВРАТА

Вратата прави 4 пълни завъртания в минута. Във всяка от трите ѝ части има място за двама души.

Колко най-много хора могат да влязат през вратата в сградата за 30 минути?

- | | |
|---|-----|
| А | 60 |
| Б | 180 |
| В | 240 |
| Г | 720 |

Критерии за анализ на резултатите:

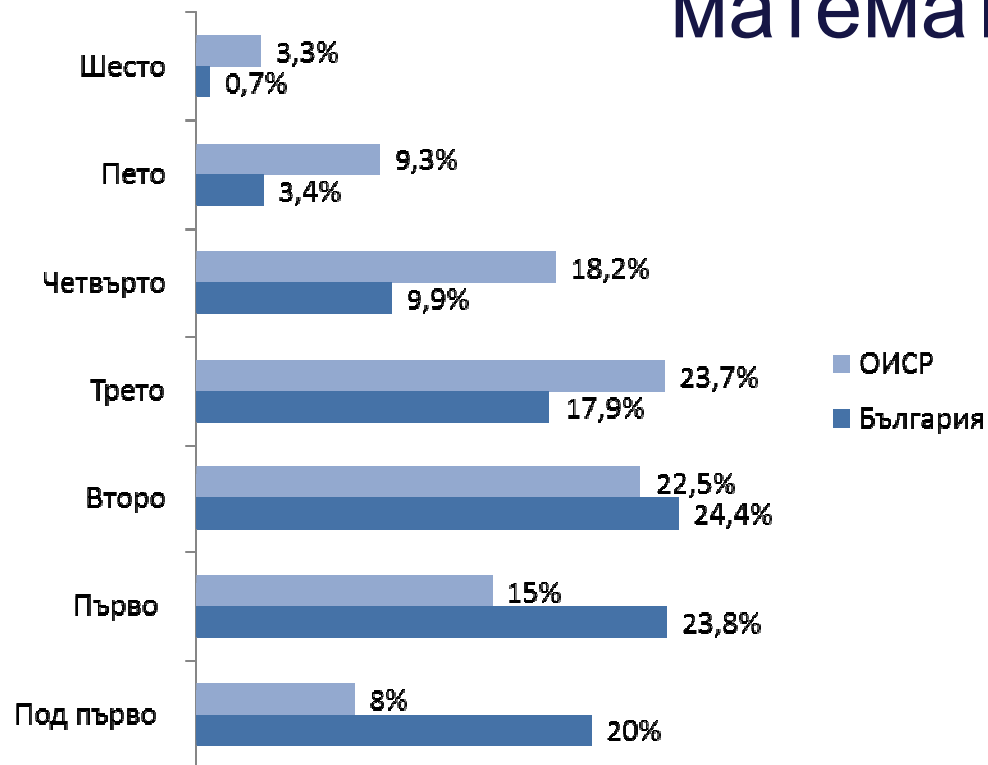
1. Среден резултат на учениците
2. Разпределение на резултатите по равнища на постижения
3. Резултати на момичетата и момчетата
4. Резултати според измерваните познавателни процеси и съдържателни области

613	Шанхай-Китай
573	Сингапур
561	Хонконг-Китай
560	Китайски Тайбей
554	Корея
538	Макао-Китай
536	Япония
535	Лихтенщайн
531	Швейцария
523	Холандия
521	Естония
519	Финландия
518	Канада
518	Полша
515	Белгия
514	Германия
511	Виетнам
506	Австрия
504	Австралия
501	Ирландия
501	Словения
500	Дания
500	Нова Зеландия
499	Чехия
495	Франция
494	Великобритания
493	Исландия
491	Латвия
449	Сърбия
448	Турция
445	Румъния
400	Кипър
439	БЪЛГАРИЯ
434	ОАЕ
432	Казахстан
368	Перу

ОИСП средно – 494 точки

37 държави с резултат под средния за ОИСП

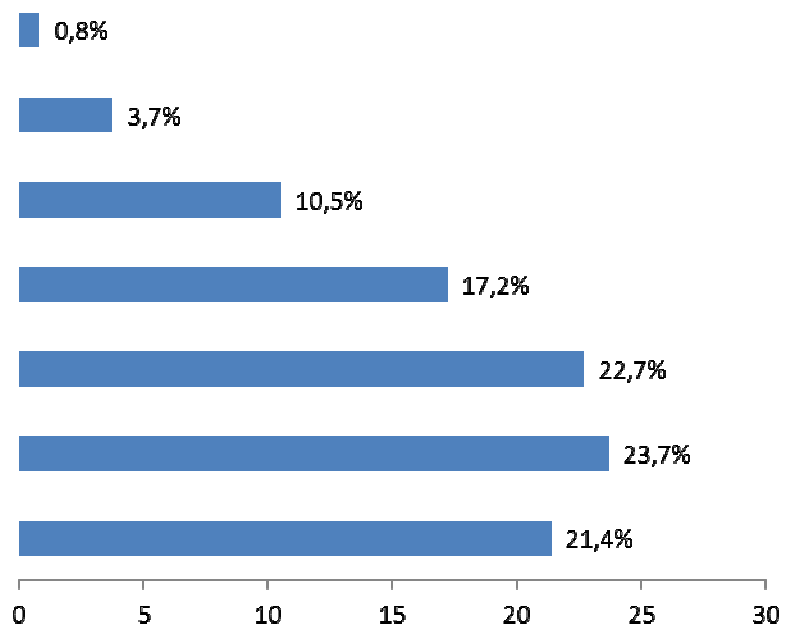
PISA 2012: Разпределение на учениците (в %) по равнища на скалата по математика



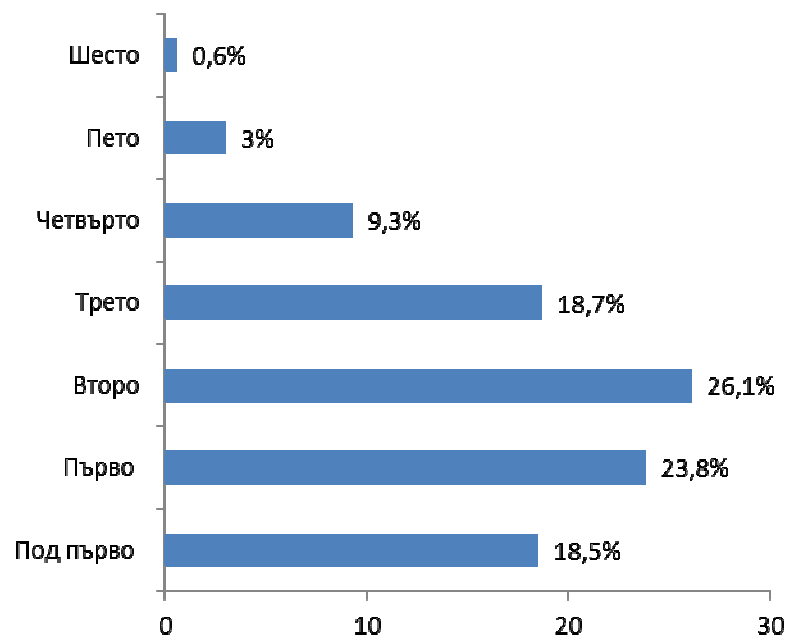
	PISA 2012	Сравнени е с PISA 2006	Сравнени е с PISA 2000
Под 2-ро равнище	43,8%	-9,5%	-3,4
5-о и 6-о равнище	4,1%	+1%	+0,3%

PISA 2012: Момчета – момчета

Момчета



Момичета



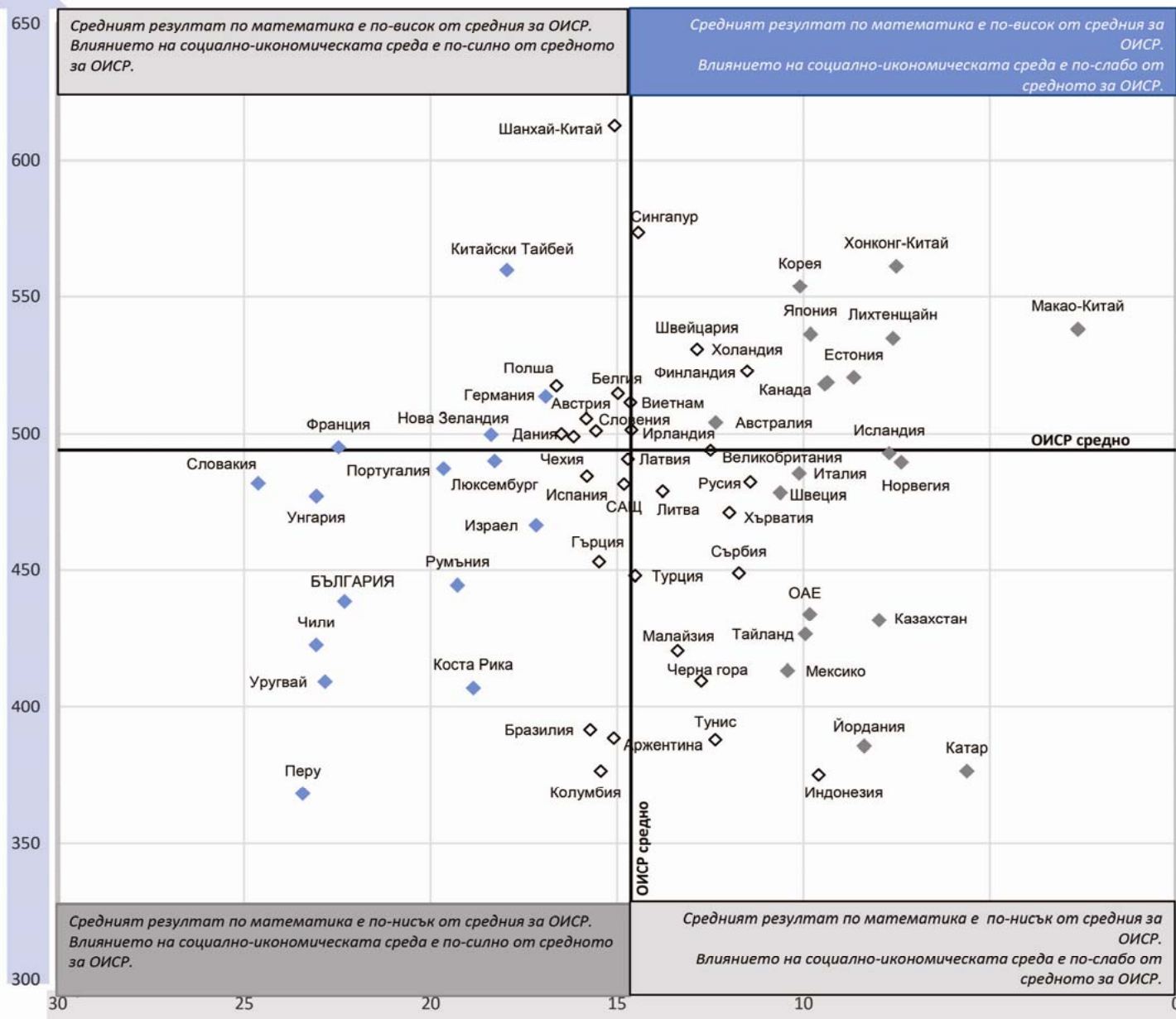
PISA 2012: Познавателни умения и съдържателни области

Познавателни умения	Съдържателни области
<p>Формулиране на проблемната ситуация, описана с ежедневен език, със средствата на математиката. <i>437 точки (момчета/момчета: 5 т.)</i></p>	<p>Количества: сравнения и изчисления, основаващи се на количествени зависимости и числови характеристики на обектите и явленията <i>443 точки (момчета/момчета: -1 т.)</i></p>
<p>Използване на математически понятия, факти и процедури за решаване на математическия проблем <i>439 (момчета/момчета: -4 т.)</i></p>	<p>Неопределеност и данни: обработване на данни и представянето им по различни начини <i>432 точки (момчета/момчета: -3 т.)</i></p>
<p>Тълкуване, прилагане и оценяване на математическия резултат <i>441 точки (момчета/момчета: -8 т.)</i></p>	<p>Промяна и съотношения: зависимостите между обектите и математическите процеси, които отразяват промените в тях <i>434 точки (момчета/момчета: -2 т.)</i></p>
	<p>Пространство и форма: връзката между обектите в пространството и геометричните им характеристики</p>

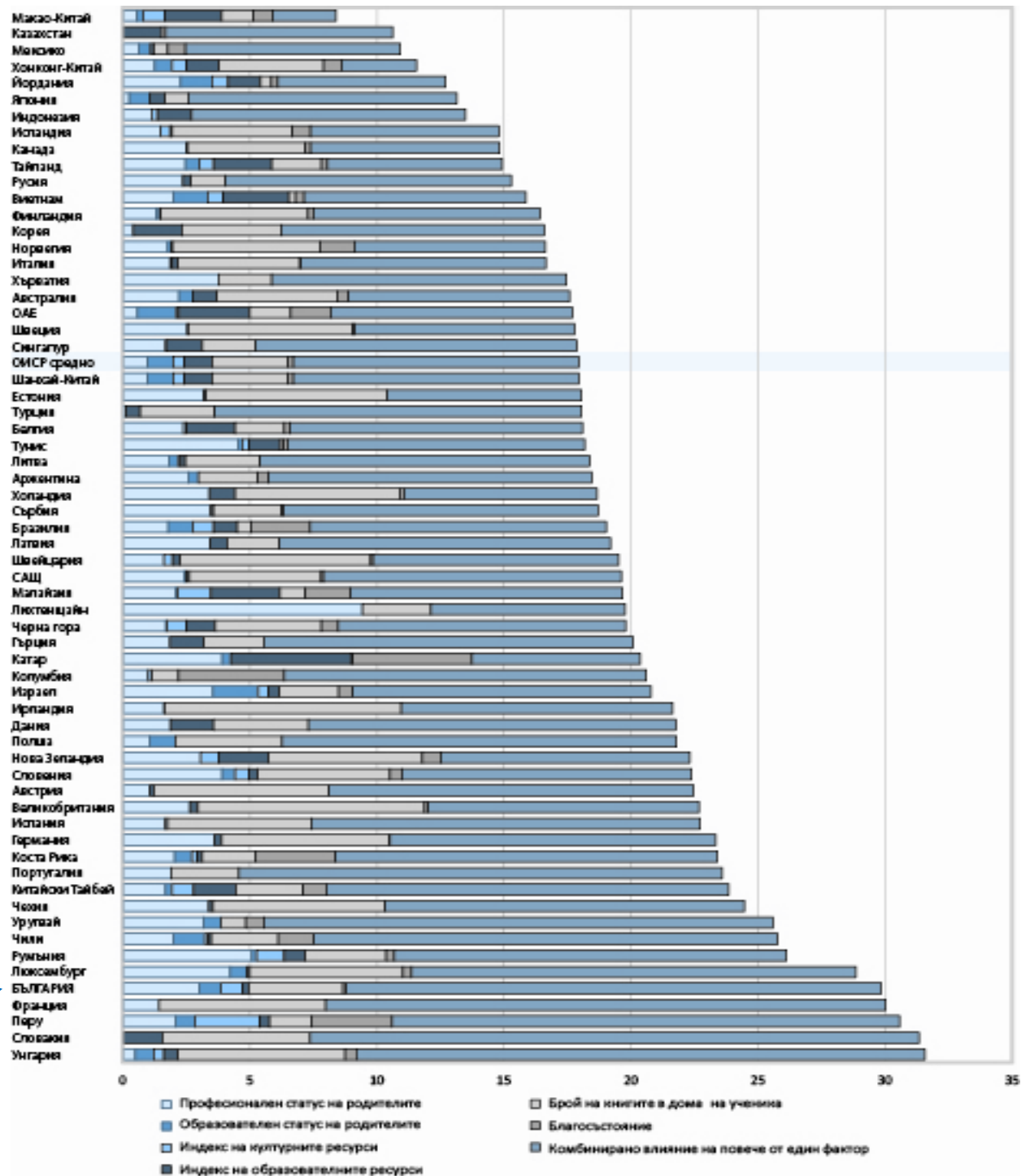
PISA 2012: Социално-икономически контекст и образователна среда

Една образователна система е ефективна когато добри постижения имат както учениците от семейства с висок, така и учениците от семейства с нисък социален, икономически и културен статус.

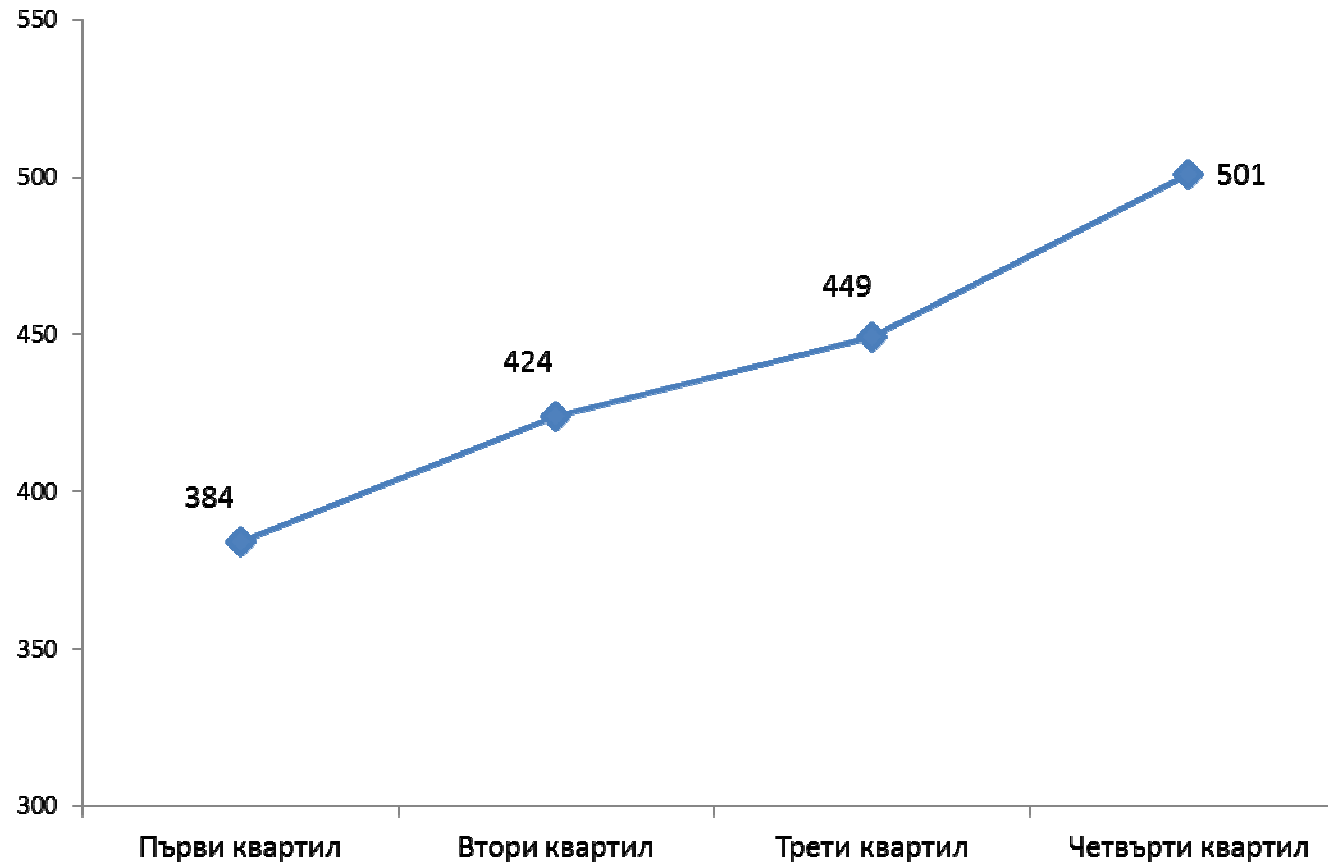
Среден резултат



Повече равенство



PISA 2012: Среден резултат на учениците в България по математика (в точки) според индекса на социалния, културния и икономическия статус



PISA 2012: Образователна среда и среден резултат на учениците по математика, природни науки и четене



Оценявана област	Гимназиална непрофилирана		Гимназиална профилирана		Гимназиална професионална	
	PISA 2009	PISA 2012	PISA 2009	PISA 2012	PISA 2009	PISA 2012
Математика	382	399	461	475	415	416
Четене	379	394	475	489	407	403
Природни науки	400	404	475	488	425	421

науки

PISA 2012: основни изводи

По-добро общо представяне и в трите оценявани области в сравнение с предходните етапи на изследването:

- повишаване на средните резултати;
- намаляване на дела на учениците под критичния праг на постижения.

Българските ученици значително изостават в подготовката си в сравнение с учениците от развитите държави:

- относително ниски средни резултати;
- тревожно голям дял на учениците под критичния праг на постижения.

БЛАГОДАРЯ ЗА ВНИМАНИЕТО!

Докладът с резултатите от PISA 2012 е
публикуван на www.ckoko.bg.