



Российская академия
образования

О чем говорят результаты международных исследований качества школьного образования

Москва, 2014 год

Вопросы для обсуждения

1. Обладают ли российские учащиеся на разных уровнях общего образования знаниями и умениями, необходимыми им для продолжения образования и полноценного функционирования в современном обществе?

2. Изменилось ли состояние российского образования с позиций международных стандартов за последнее десятилетие?

3. В каком направлении следует совершенствовать российское образование для повышения конкурентоспособности выпускников российских школ?



Самые важные результаты

В соответствии с международными стандартами PIRLS и TIMSS, начиная с 1995 года, российские школьники демонстрируют высокие результаты по чтению, математике и естествознанию (превышающие средние международные).

Выпускники начальной школы в 2011 году подтвердили свой статус лидеров в области чтения и понимания текстов (PIRLS).

Учащиеся 8-го класса в 2011 году продемонстрировали существенное повышение уровня математической и естественнонаучной подготовки: максимальный среди всех стран – участниц по математике (TIMSS).

В соответствии с международными стандартами PISA российские учащиеся 15-летнего возраста, начиная с 2000 года, демонстрируют результаты ниже средних по странам ОЭСР по читательской, математической и естественнонаучной грамотности. В 2012 году наметились положительные тенденции в результатах по всем направлениям функциональной грамотности (PISA).



Краткая информация об исследованиях **PIRLS, TIMSS и PISA**

- ◆ **PIRLS** - Оценка качества чтения и понимания текста учащимися начальной школы (4 класс)
- ◆ **TIMSS** - Оценка качества математического и естественнонаучного образования в начальной, основной и средней школе (4, 8 и 11 классы)
- ◆ **PISA** - Оценка функциональной грамотности 15-летних учащихся в области математики, чтения и естествознания
- ◆ **PIRLS&TIMSS&PISA:** Выявление динамики в результатах (TIMSS: 1995, 1999, 2003, 2007, 2011; PIRLS: 2001, 2006, 2011; PISA: 2000, 2003, 2006, 2009, 2012)
- ◆ **PIRLS&TIMSS&PISA:** Выявление факторов, позволяющих объяснить различия в результатах
- ◆ оценка качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию



Почему более 60 стран мира участвуют в международных сравнительных исследованиях?



Международный симпозиум «Методологические преимущества крупно-масштабных кросс-национальных исследований в области образования (2000 г.):

- 1. Высокое научное и техническое качество международных исследований и вследствие этого высокое доверие к их результатам позволяет странам использовать результаты этих исследований для реформирования системы образования.**
- 2. Во многих странах больше доверия к международным исследованиям, чем к национальным.**
- 3. Результаты исследований помогают понять систему образования в стране в сравнении с другими странами.**
- 4. Международные исследования способствуют обеспечению качества проведения национальных исследований в области оценки качества образования.**
- 5. В рамках международных исследований наиболее эффективно отрабатываются новые технологии в области оценки качества образования**



Участники исследований **PIRLS, TIMSS** и **PISA**

PIRLS - около 325 тысяч учащихся начальной школы из 49 стран

Россия: 4461 выпускник начальной школы из 202 образовательных учреждений 42 регионов страны

TIMSS – более 600 тысяч учащихся начальной и основной школы из 63 стран

Россия: 4467 выпускников начальной школы из 202 образовательных учреждений 42 регионов страны и 4893 учащихся 8 класса из 210 образовательных учреждений 42 регионов страны

Российские выборки учащихся в исследованиях PIRLS и TIMSS (4 класс) практически совпадали.

PISA – около 510 тысяч 15-летних учащихся из 65 стран

Россия: 5219 учащихся 15-летнего возраста из 227 образовательных учреждений 42 регионов страны, обучавшихся по программам: основного общего образования: 7-8 классы – 8,4% (2000 г. - 2%), 9 класс – 73,5% (27%); среднего общего образования: 10-11 классы – 13,7% (49%); начального и среднего профессионального образования – 4,3% (22%)

Выборки российских учащихся являются представительными, что позволяет перенести полученные результаты на все генеральные совокупности учащихся 4 и 8 классов, а также 15-летних учащихся России.

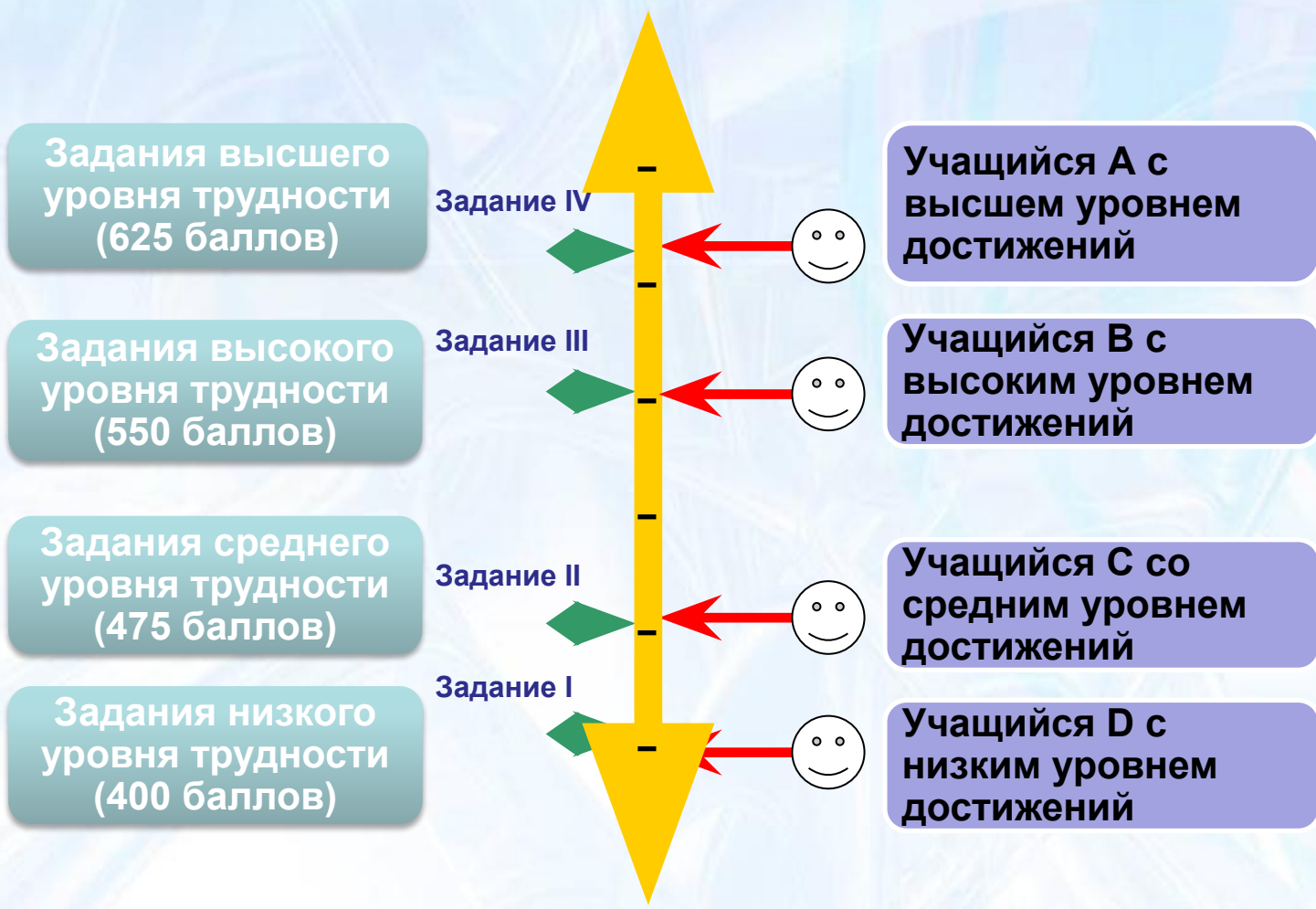




*Каково состояние
российского образования в
начальной и основной школе?*



Международная шкала и уровни достижений в исследованиях **PIRLS** и **TIMSS**



Результаты учащихся 4-го класса начальной школы (PIRLS/TIMSS)

Чтение

Математика

Естествознание

| Страны | Средний балл |
|---------------|------------------|
| Гонконг | 571 (2,3) |
| Россия | 568 (2,7) |
| Финляндия | 568 (1,9) |
| Сингапур | 567 (3,3) |

| Страны | Средний балл |
|------------------|--------------|
| Сингапур | 606 (3,2) |
| Республика Корея | 605 (1,9) |
| Гонконг | 602 (3,4) |
| Тайвань | 591 (2,0) |
| Япония | 585 (1,7) |

| | |
|------------------|-----------|
| Республика Корея | 587 (2,0) |
| Сингапур | 583 (3,4) |
| Финляндия | 570 (2,6) |

| | |
|----------------------|-----------|
| Германия | 541 (2,2) |
| Израиль | 541 (2,7) |
| Португалия | 541 (2,6) |
| Венгрия | 539 (2,9) |
| Словацкая Республика | 535 (2,8) |
| Болгария | 532 (4,1) |
| Новая Зеландия | 531 (1,9) |
| Словения | 530 (2,0) |
| Австрия | 529 (2,0) |
| Литва | 528 (2,0) |
| Австралия | 527 (2,2) |
| Польша | 526 (2,1) |
| Франция | 520 (2,6) |
| Испания | 513 (2,3) |
| Норвегия | 507 (1,9) |
| Бельгия (фр.) | 506 (2,9) |

| | |
|----------------------|-----------|
| Израиль | 527 (2,6) |
| Сербия | 516 (3,0) |
| Австралия | 516 (2,9) |
| Венгрия | 515 (3,4) |
| Словения | 513 (2,2) |
| Чешская Республика | 511 (2,4) |
| Австрия | 508 (2,6) |
| Италия | 508 (2,6) |
| Словацкая Республика | 507 (3,8) |
| Швеция | 504 (2,0) |

| | |
|---------------|------------------|
| Россия | 542 (3,7) |
|---------------|------------------|

| | |
|-------------------|-----------|
| Грузия | 488 (3,1) |
| Мальта | 477 (2,4) |
| Тринидад и Тобаго | 471 (3,8) |
| Азербайджан | 462 (3,3) |
| Иран | 457 (2,8) |
| Колумбия | 448 (4,1) |
| ОАЭ | 439 (2,2) |
| Саудовская Аравия | 430 (4,4) |
| Индонезия | 428 (4,2) |
| Катар | 425 (3,5) |
| Оман | 391 (2,8) |
| Марокко | 310 (3,9) |

| | |
|----------------------|-----------|
| Италия | 527 (2,6) |
| Сербия | 516 (3,0) |
| Австралия | 516 (2,9) |
| Венгрия | 515 (3,4) |
| Словения | 513 (2,2) |
| Чешская Республика | 511 (2,4) |
| Австрия | 508 (2,6) |
| Италия | 508 (2,6) |
| Словацкая Республика | 507 (3,8) |
| Швеция | 504 (2,0) |

Среднее значение шкалы PIRLS и TIMSS – 500

| | |
|-------------------|-----------|
| Грузия | 488 (3,1) |
| Мальта | 477 (2,4) |
| Тринидад и Тобаго | 471 (3,8) |
| Азербайджан | 462 (3,3) |
| Иран | 457 (2,8) |
| Колумбия | 448 (4,1) |
| ОАЭ | 439 (2,2) |
| Саудовская Аравия | 430 (4,4) |
| Индонезия | 428 (4,2) |
| Катар | 425 (3,5) |
| Оман | 391 (2,8) |
| Марокко | 310 (3,9) |

45 стран

| | |
|-------------------|-----------|
| Мальта | 496 (1,9) |
| Норвегия | 495 (2,8) |
| Австралия | 490 (1,9) |
| Новая Зеландия | 486 (2,6) |
| Испания | 482 (2,9) |
| Венгрия | 482 (3,8) |
| Польша | 481 (3,2) |
| Турция | 469 (4,7) |
| Азербайджан | 463 (5,8) |
| Чили | 462 (2,3) |
| Тайвань | 458 (4,8) |
| Армения | 452 (3,5) |
| Грузия | 450 (3,7) |
| Бахрейн | 436 (3,3) |
| ОАЭ | 434 (2,0) |
| Иран | 431 (3,5) |
| Катар | 413 (3,5) |
| Саудовская Аравия | 410 (5,3) |
| Оман | 385 (2,9) |
| Тунис | 359 (3,9) |
| Кувейт | 342 (3,4) |
| Марокко | 335 (4,0) |
| Йемен | 248 (6,0) |

35 стран

| | |
|--------------------|-----------|
| Чешская Республика | 556 (2,3) |
| Гонконг | 555 (3,8) |

| | |
|---------------|------------------|
| Россия | 552 (3,5) |
|---------------|------------------|

| | |
|-------------------|-----------|
| Нидерланды | 531 (2,2) |
| Англия | 529 (2,9) |
| Дания | 528 (2,8) |
| Германия | 528 (2,9) |
| Италия | 524 (2,7) |
| Португалия | 522 (3,9) |
| Словения | 520 (2,7) |
| Северная Ирландия | 517 (2,6) |
| Израиль | 516 (3,4) |
| Хорватия | 516 (2,1) |
| Австралия | 516 (2,8) |
| Сербия | 516 (3,1) |
| Литва | 515 (2,4) |
| Бельгия (фр.) | 509 (2,0) |
| Румыния | 505 (5,9) |
| Испания | 505 (3,0) |

Среднее значение шкалы PIRLS и TIMSS – 500

| | |
|-------------------|-----------|
| Новая Зеландия | 497 (2,3) |
| Канада | 495 (5,1) |
| Норвегия | 494 (2,3) |
| Чили | 487 (2,4) |
| Тайвань | 485 (5,6) |
| Турция | 463 (4,8) |
| Грузия | 455 (3,8) |
| Иран | 453 (3,7) |
| Бахрейн | 449 (3,5) |
| Мальта | 446 (1,9) |
| Азербайджан | 438 (5,6) |
| Саудовская Аравия | 429 (5,4) |
| ОАЭ | 428 (2,5) |
| Армения | 416 (3,8) |
| Катар | 394 (4,3) |
| Оман | 377 (4,3) |
| Кувейт | 347 (4,7) |
| Тунис | 346 (5,3) |
| Марокко | 264 (4,5) |
| Йемен | 209 (7,3) |

44 страны

Результаты учащихся 8 класса основной школы (TIMSS)

Математика

| Страны | Средний балл |
|------------------|--------------|
| Республика Корея | 613 (2,9) |
| Сингапур | 611 (3,8) |
| Тайвань | 609 (3,2) |
| Гонконг | 586 (3,8) |
| Япония | 570 (2,6) |

| | |
|---------------|------------------|
| Россия | 539 (3,6) |
|---------------|------------------|

Естествознание

| | |
|------------------|-----------|
| Сингапур | 590 (4,3) |
| Тайвань | 564 (2,3) |
| Республика Корея | 560 (2,0) |
| Япония | 558 (2,4) |
| Финляндия | 552 (2,5) |

| | |
|---------------|------------------|
| Россия | 542 (3,2) |
|---------------|------------------|

Среднее значение шкалы PIRLS и TIMSS – 500

| | |
|-------------------|------------------|
| Литва | 502 (2,9) |
| Италия | 498 (2,9) |
| Новая Зеландия | 488 (5,9) |
| Казахстан | 487 (4,0) |
| Швеция | 484 (1,9) |
| Украина | 479 (3,9) |
| Норвегия | 475 (2,4) |
| Армения | 467 (2,7) |
| Румыния | 458 (4,0) |
| ОАЭ | 456 (2,1) |
| Турция | 452 (3,9) |
| Ливан | 449 (3,7) |
| Мьянма | 440 (3,4) |
| 36 стран | 431 (3,8) |
| Грузия | 427 (4,3) |
| Македония | 426 (5,2) |
| Тунис | 425 (2,8) |
| Чили | 416 (2,0) |
| Иран | 415 (4,3) |
| Катар | 410 (3,1) |
| Бахрейн | 409 (2,0) |
| Иордания | 406 (3,7) |
| Палестина | 404 (3,5) |
| Саудовская Аравия | 394 (4,6) |
| Индонезия | 386 (4,3) |
| Сирия | 380 (4,5) |
| Марокко | 371 (2,0) |
| Оман | 366 (2,8) |

| | |
|-------------------|------------------|
| Италия | 501 (2,5) |
| Норвегия | 494 (2,6) |
| Казахстан | 490 (4,3) |
| Турция | 483 (3,4) |
| Иран | 474 (4,0) |
| Румыния | 465 (3,5) |
| ОАЭ | 465 (2,4) |
| Чили | 461 (2,5) |
| Бахрейн | 452 (2,0) |
| Тайвань | 451 (3,9) |
| Иордания | 449 (4,0) |
| Тунис | 439 (2,5) |
| Армения | 437 (3,1) |
| Саудовская Аравия | 436 (3,9) |
| 33 страны | 426 (6,3) |
| Малайзия | 426 (3,9) |
| Сирия | 426 (3,9) |
| Палестина | 420 (3,2) |
| Грузия | 420 (3,0) |
| Оман | 420 (3,2) |
| Катар | 419 (3,4) |
| Македония | 407 (5,4) |
| Ливан | 406 (4,9) |
| Индонезия | 406 (4,5) |
| Марокко | 376 (2,2) |

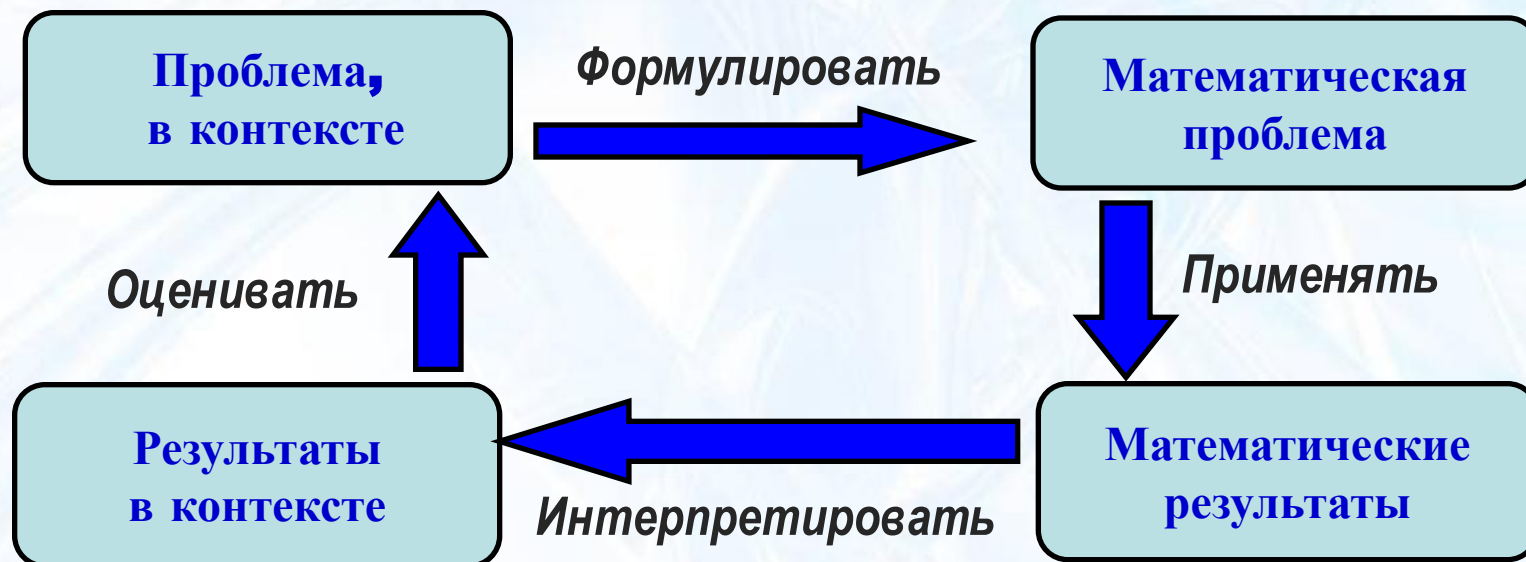
Математическая грамотность на практике (PISA)



Математическая грамотность – это способность индивидуума формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Она включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые должны принимать конструктивные, активные и размышляющие граждане.

РЕАЛЬНЫЙ МИР

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ МИР

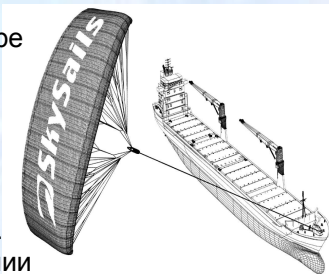


Пример задания «Парусные корабли»

РЕАЛЬНЫЙ МИР

Девяносто пять процентов товаров в мире перевозят по морю примерно 50 000 танкеров, грузовых кораблей и контейнеровозов. Большинство этих кораблей используют дизельное топливо.

Инженеры планируют разработать поддержку кораблей, используя силу ветра. Их предложение заключается в прикреплении к кораблям кайтов (парящих в воздухе парусов) и использовании силы ветра, чтобы уменьшить расход дизельного топлива и его влияние на окружающую среду.



Создать модель решения и выполнить арифметические действия

Вопрос 4: ПАРУСНЫЕ КОРАБЛИ

Из-за высокой стоимости дизельного топлива в 0,42 рубля за литр хозяева корабля «Новая волна» думают о том, чтобы снабдить свой корабль кайтом.

Подсчитано, что подобный кайт даёт возможность уменьшить расход дизельного топлива на 20%.

Название: «Новая волна»

Тип: фрахтовое судно (сдаётся в наём)

Длина: 117 метров

Ширина: 18 метров

Грузоподъёмность: 12 000 тонн

Максимальная скорость: 19 узлов

Расход дизельного топлива за год без использования кайта: примерно 3 500 000 литров



Стоимость установки на «Новой волне» кайта составляет 2 500 000 рублей.

Через сколько примерно лет экономия на дизельном топливе покроет стоимость установки кайта? Приведите вычисления, подтверждающие ваш ответ.

- Результат российских учащихся: **16%**
- Средний результат учащихся стран ОЭСР: **15%**
- Максимальный результат: **47%**

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ МИР

Типичная задача для учащихся 5-6 классов:

«За год двигатель на корабле потребляет 3500000 л топлива, 1 литр топлива стоит 0,42 р. Установка паруса на корабле стоит 2500000 р. Парус экономит 20% топлива. Через сколько лет экономия топлива покроет стоимость установки паруса?»»

Результаты 15-летних учащихся по математической грамотности



**Лидирующие страны и территории:
Шанхай (Китай), Сингапур, Гонконг (Китай), Тайвань, Республика Корея**

**29 стран,
средний балл которых статистически
значимо выше среднего балла
России**

**9 стран, средний балл которых не
отличается от балла России
(Норвегия, Португалия, Италия,
Испания, Словацкая Республика,
США, Литва, Швеция, Венгрия)**

Пермский край – 484 балла

**26 стран, средний балл которых
статистически значимо ниже среднего
балла России**

| | Страна | Средний балл | Место страны среди других стран | |
|--|--|--------------------|---------------------------------|-------|
| Страны, средний балл которых статистически значимо выше среднего балла по странам ОЭСР | Шанхай (Китай) | 613 | 1 | |
| | Сингапур | 573 | 2 | |
| | Гонконг (Китай) | 561 | 3-5 | |
| | Тайвань | 560 | 3-5 | |
| | Республика Корея | 554 | 3-5 | |
| | Макао (Китай) | 538 | 6-8 | |
| | Япония | 536 | 6-9 | |
| | Лихтенштейн | 535 | 6-9 | |
| | Швейцария | 531 | 7-9 | |
| | Нидерланды | 523 | 9-14 | |
| | Эстония | 521 | 10-14 | |
| | Финляндия | 519 | 10-15 | |
| | Канада | 518 | 11-16 | |
| | Польша | 518 | 10-17 | |
| | Бельгия | 515 | 13-17 | |
| | Германия | 514 | 13-17 | |
| | Вьетнам | 511 | 11-19 | |
| | Австрия | 506 | 17-22 | |
| | Австралия | 504 | 17-21 | |
| | Ирландия | 501 | 18-24 | |
| | Словения | 501 | 19-23 | |
| | Дания | 500 | 19-25 | |
| | Новая Зеландия | 500 | 19-25 | |
| | Страны, средний балл которых не отличается от среднего балла по странам ОЭСР | Чешская Республика | 499 | 19-26 |
| | | Франция | 495 | 23-29 |
| | | Великобритания | 494 | 23-31 |
| | | Исландия | 493 | 25-29 |
| | | Латвия | 491 | 25-32 |
| | | Люксембург | 490 | 27-31 |
| Норвегия | | 489 | 26-33 | |
| Португалия | | 487 | 26-36 | |
| Италия | | 485 | 30-35 | |
| Россия | Испания | 484 | 31-36 | |
| | Россия | 482 | 31-39 | |
| Страны, средний балл которых статистически значимо ниже среднего балла по странам ОЭСР | Словацкая Республика | 480 | 31-39 | |
| | Россия | 482 | 31-39 | |
| | Швеция | 478 | 35-40 | |
| | Венгрия | 477 | 35-40 | |
| | Хорватия | 471 | 38-41 | |
| | Израиль | 466 | 40-41 | |
| | Греция | 453 | 42-44 | |
| | Сербия | 449 | 42-45 | |
| | Турция | 448 | 42-46 | |
| | Румыния | 445 | 43-47 | |
| | Кипр | 440 | 45-47 | |
| | Страны, средний балл которых статистически значимо ниже среднего балла по странам ОЭСР | Болгария | 439 | 45-49 |
| | | ОАЭ | 434 | 47-49 |
| | | Казахстан | 432 | 47-50 |
| | | Таиланд | 427 | 49-52 |
| | | Чили | 423 | 50-52 |
| | | Малайзия | 421 | 50-52 |
| | | Мексика | 413 | 53-54 |
| | | Черногория | 410 | 54-56 |
| | | Уругвай | 409 | 53-56 |
| | | Коста-Рика | 407 | 54-56 |
| | | Албания | 394 | 57-59 |
| | | Бразилия | 391 | 57-60 |
| | | Аргентина | 388 | 57-61 |
| | | Тунис | 388 | 57-61 |
| | | Иордания | 386 | 59-62 |
| Колумбия | | 376 | 62-64 | |
| Катар | 376 | 62-64 | | |
| Индонезия | 375 | 62-65 | | |
| Перу | 368 | 64-65 | | |



Результаты 15-летних учащихся по читательской грамотности



Лидирующие страны и территории:
Шанхай (Китай), Гонконг (Китай), Сингапур, Япония, Республика Корея

35 стран, средний балл которых статистически значимо выше среднего балла России

6 стран, средний балл которых не отличается от балла России (Израиль, Швеция, Словения, Литва, Греция, Турция)

Пермский край – 482 балла

23 страны, средний балл которых статистически значимо ниже среднего балла России

| | Страна | Средний балл | Место страны среди других стран |
|--|----------------------|--------------|---------------------------------|
| Страны, средний балл которых статистически значимо выше среднего балла по странам ОЭСР | Шанхай (Китай) | 570 | 1 |
| | Гонконг (Китай) | 545 | 2-4 |
| | Сингапур | 542 | 2-4 |
| | Япония | 538 | 2-5 |
| | Республика Корея | 536 | 3-5 |
| | Финляндия | 524 | 6-10 |
| | Ирландия | 523 | 6-10 |
| | Тайвань | 523 | 6-10 |
| | Канада | 523 | 6-10 |
| | Польша | 518 | 7-14 |
| | Эстония | 516 | 10-14 |
| | Лихтенштейн | 516 | 7-18 |
| | Новая Зеландия | 512 | 11-19 |
| | Австралия | 512 | 12-18 |
| | Нидерланды | 511 | 11-21 |
| Страны, средний балл которых не отличается от среднего балла по странам ОЭСР | Бельгия | 509 | 13-21 |
| | Швейцария | 509 | 13-22 |
| | Макао (Китай) | 509 | 15-20 |
| | Вьетнам | 508 | 12-23 |
| | Германия | 508 | 13-22 |
| | Франция | 505 | 16-23 |
| | Норвегия | 504 | 17-24 |
| | Великобритания | 499 | 20-26 |
| | США | 498 | 21-28 |
| | Дания | 496 | 23-27 |
| | Чешская Республика | 493 | 23-31 |
| | Италия | 490 | 26-34 |
| | Австрия | 490 | 25-34 |
| | Латвия | 489 | 26-35 |
| | Венгрия | 488 | 25-36 |
| Испания | 488 | 27-35 | |
| Люксембург | 488 | 28-35 | |
| Португалия | 488 | 25-37 | |
| Израиль | 486 | 25-40 | |
| Хорватия | 485 | 28-39 | |
| Швеция | 483 | 30-40 | |
| Исландия | 483 | 33-39 | |
| Словения | 481 | 35-39 | |
| Литва | 477 | 37-42 | |
| Греция | 477 | 36-42 | |
| Турция | 475 | 36-42 | |
| Россия | 475 | 38-42 | |
| Страны, средний балл которых статистически значимо ниже среднего балла по странам ОЭСР | Словацкая Республика | 463 | 43-43 |
| | Кипр | 449 | 44-45 |
| | Сербия | 446 | 44-48 |
| | ОАЭ | 442 | 45-50 |
| | Чили | 441 | 45-50 |
| | Таиланд | 441 | 45-51 |
| | Коста-Рика | 441 | 45-51 |
| | Румыния | 438 | 46-51 |
| | Болгария | 436 | 45-51 |
| | Мексика | 424 | 52-53 |
| | Черногория | 422 | 52-53 |
| | Уругвай | 411 | 54-56 |
| | Бразилия | 410 | 54-56 |
| | Тунис | 404 | 54-60 |
| | Колумбия | 403 | 55-60 |
| Иордания | 399 | 56-62 | |
| Малайзия | 398 | 57-63 | |
| Индонезия | 396 | 56-63 | |
| Аргентина | 396 | 57-63 | |
| Албания | 394 | 58-64 | |
| Казахстан | 393 | 59-64 | |
| Катар | 388 | 63-65 | |
| Перу | 384 | 63-65 | |



Результаты 15-летних учащихся по естественнонаучной грамотности

**Лидирующие страны и территории:
Шанхай (Китай), Финляндия, Гонконг
(Китай), Сингапур, Япония**

**31 страна,
средний балл которой статистически
значимо выше среднего балла
России**

**6 стран, средний балл которых не
отличается от балла России
(Норвегия, Венгрия, Хорватия,
Люксембург, Португалия, Швеция)**

Пермский край – 480 баллов

**27 стран, средний балл которых
статистически значимо ниже среднего
балла России**

| | Страна | Средний балл | Место страны среди других стран | |
|---|--|----------------------|---------------------------------|-------|
| Страны, средний балл которых статистически значимо выше среднего балла по странам ОЭСР | Шанхай (Китай) | 580 | 1 | |
| | Гонконг (Китай) | 555 | 2-3 | |
| | Сингапур | 551 | 2-4 | |
| | Япония | 547 | 3-6 | |
| | Финляндия | 545 | 4-6 | |
| | Эстония | 541 | 5-7 | |
| | Республика Корея | 538 | 5-8 | |
| | Вьетнам | 528 | 7-15 | |
| | Польша | 526 | 8-16 | |
| | Канада | 525 | 8-14 | |
| | Лихтенштейн | 525 | 8-17 | |
| | Германия | 524 | 8-17 | |
| | Тайвань | 523 | 9-17 | |
| | Нидерланды | 522 | 8-18 | |
| | Ирландия | 522 | 10-18 | |
| | Австралия | 521 | 11-18 | |
| | Макао (Китай) | 521 | 13-17 | |
| | Новая Зеландия | 516 | 17-21 | |
| | Швейцария | 515 | 17-22 | |
| | Словения | 514 | 18-21 | |
| Великобритания | 514 | 16-22 | | |
| Страны, средний балл которых не отличается от среднего балла по странам ОЭСР | Чешская Республика | 508 | 21-25 | |
| | Австрия | 506 | 22-26 | |
| | Бельгия | 505 | 22-25 | |
| | Латвия | 502 | 23-29 | |
| | Франция | 499 | 24-31 | |
| | Дания | 498 | 24-32 | |
| 6 стран, средний балл которых не отличается от балла России (Норвегия, Венгрия, Хорватия, Люксембург, Португалия, Швеция) | США | 497 | 24-35 | |
| | Испания | 496 | 26-33 | |
| | Литва | 496 | 26-34 | |
| | Норвегия | 495 | 26-36 | |
| | Венгрия | 494 | 27-36 | |
| | Италия | 494 | 28-35 | |
| | Хорватия | 491 | 29-38 | |
| | Люксембург | 491 | 32-36 | |
| | Португалия | 489 | 30-38 | |
| | Россия | 486 | 34-38 | |
| | Страны, средний балл которых статистически значимо ниже среднего балла по странам ОЭСР | Исландия | 476 | 36-40 |
| | | Словацкая Республика | 471 | 39-42 |
| Израиль | | 470 | 39-43 | |
| Греция | | 467 | 40-43 | |
| Турция | | 463 | 41-43 | |
| ОАЭ | | 448 | 44-47 | |
| Болгария | | 446 | 44-49 | |
| Чили | | 445 | 44-48 | |
| Сербия | | 445 | 44-49 | |
| Таиланд | | 444 | 44-49 | |
| Румыния | | 439 | 47-50 | |
| Кипр | | 438 | 48-50 | |
| Коста-Рика | | 429 | 51-52 | |
| Казахстан | | 425 | 51-53 | |
| Малайзия | | 420 | 52-55 | |
| Уругвай | | 416 | 53-56 | |
| Мексика | | 415 | 54-56 | |
| Черногория | | 410 | 56-58 | |
| Иордания | | 409 | 55-59 | |
| Аргентина | | 406 | 56-61 | |
| Бразилия | | 405 | 57-60 | |
| Колумбия | | 399 | 59-62 | |
| Тунис | | 398 | 59-62 | |
| Албания | | 397 | 60-62 | |
| Катар | | 384 | 63-64 | |
| Индонезия | | 382 | 63-64 | |
| Перу | | 373 | 65 | |





*Как изменились результаты
российских учащихся за последнее
десятилетие?*



Изменение результатов российских учащихся 4-х и 8-х классов

4 класс



8 класс



Изменение результатов российских 15-летних учащихся



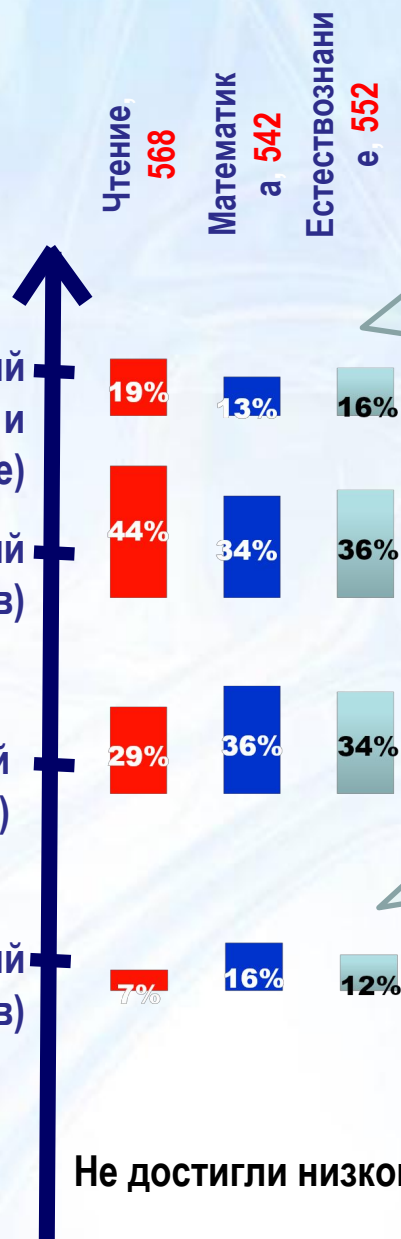
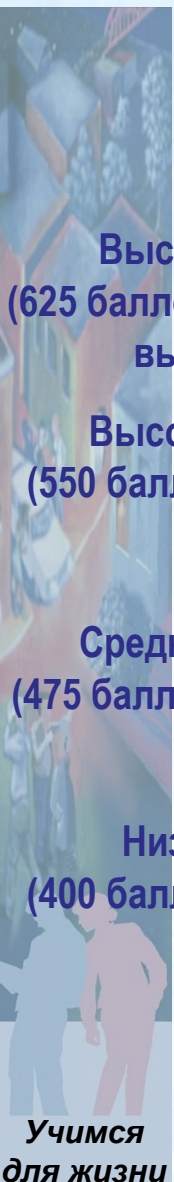
По сравнению с 2009 годом результаты улучшились:

на 14 баллов **на 16 баллов** **на 8 баллов**



Учимся для жизни

Уровни достижений российских учащихся 4 класса



Чтение
568

Математика
542

Естествознание
552

Чтение: 19% могут воспринимать текст целостно и понимать отдельные единицы текста в их взаимосвязи; могут опираться на текст для обоснования собственных интерпретаций авторской позиции;

Математика: 13% могут решать достаточно сложные задачи и обосновывать свое решение;

Естествознание: 16% демонстрируют понимание природных процессов и знания о проведении исследований.

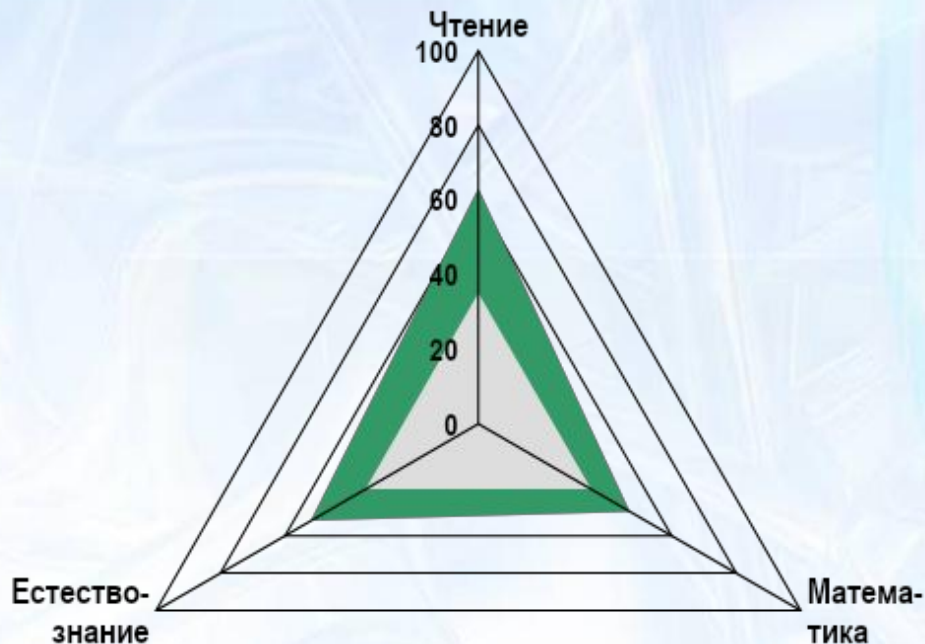
Чтение: 7% могут вычитать из текста информацию, которая сообщается в явном виде и которую легко найти;

Математика: 16% имеют некоторые элементарные знания;

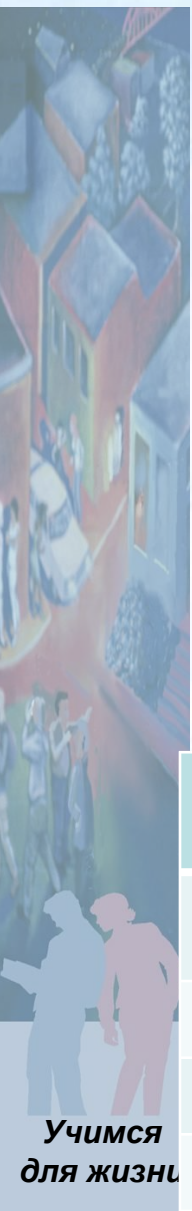
Естествознание: 12% демонстрируют отдельные факты

Не достигли низкого уровня 1% по чтению, 3% по математике и 2% по естествознанию.

Процент учащихся 4-го класса с высоким и базовым уровнями достижений по чтению, математике и естествознанию



| РОССИЯ | Процент учащихся 4 класса, достигших высокого уровня | РОССИЯ | Процент учащихся 4 класса, достигших базового уровня |
|------------------|--|------------------|--|
| По трем областям | 35 | По трем областям | 96 |
| Чтение | 63 | Чтение | 99 |
| Математика | 47 | Математика | 97 |
| Естествознание | 52 | Естествознание | 98 |



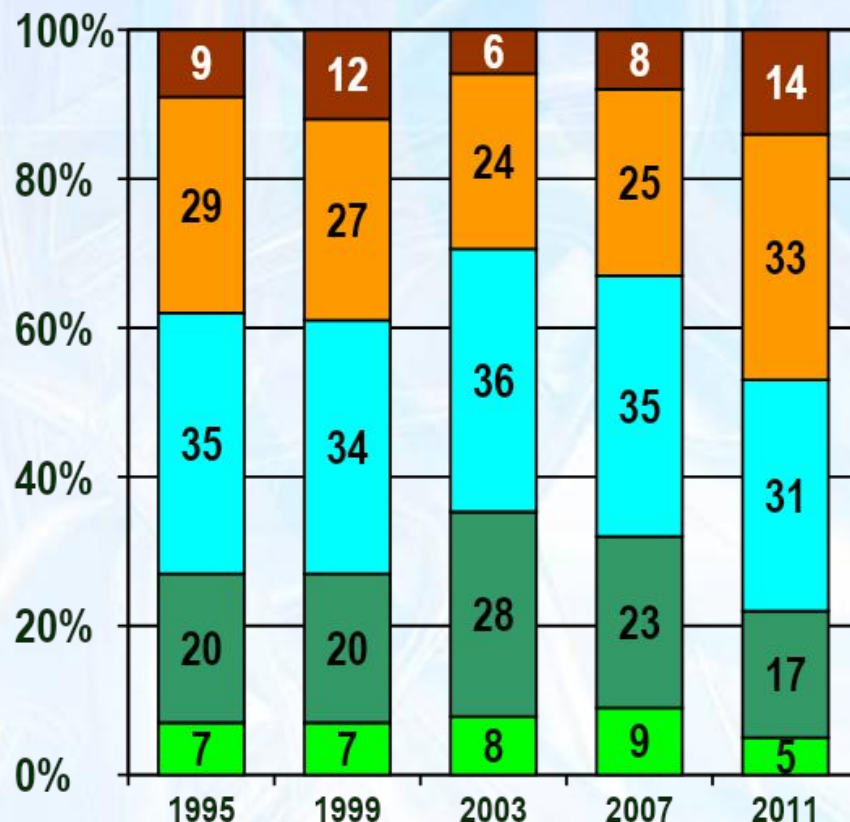
Уровни достижений российских учащихся 8 класса



Распределение российских учащихся 4 и 8 классов по уровням математической подготовки

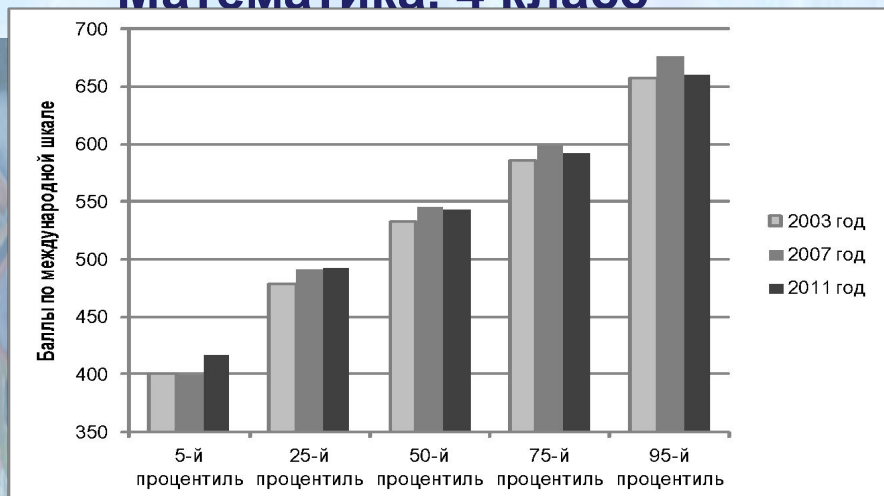
4 класс

8 класс

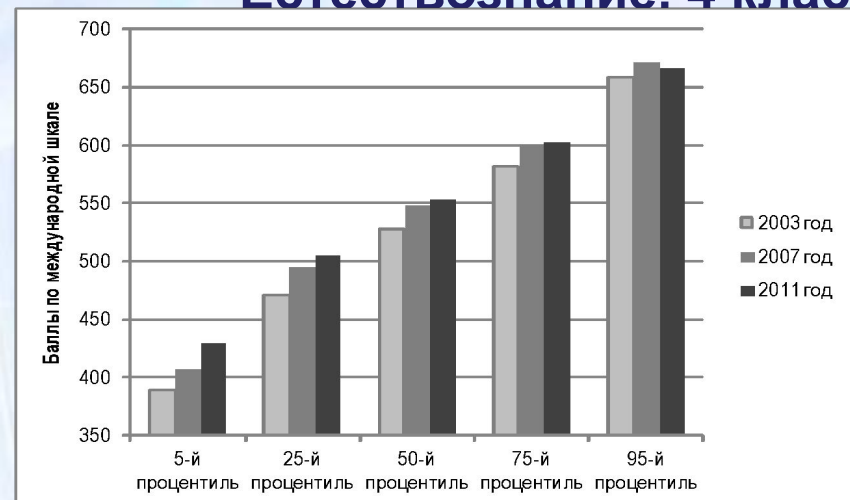


В каких группах учащихся произошли основные изменения?

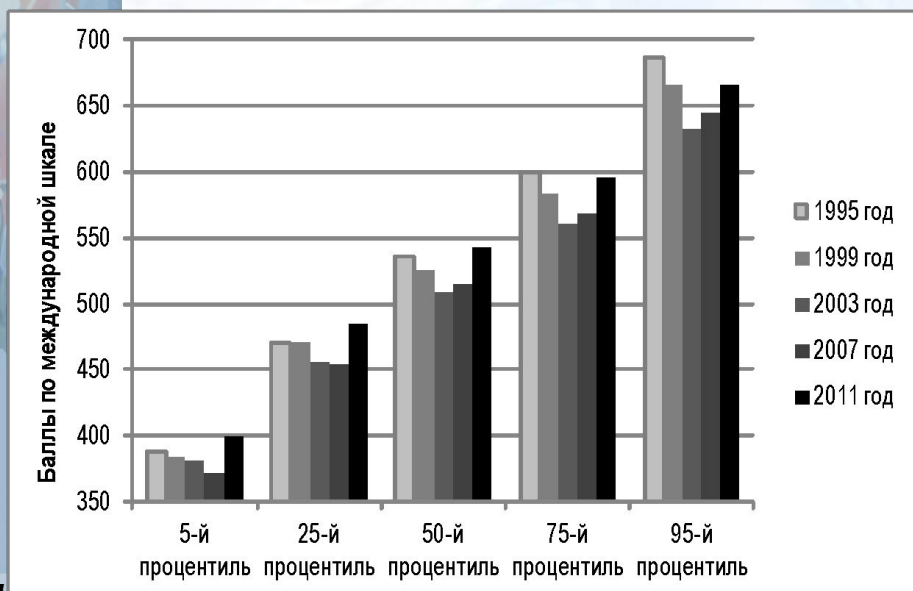
Математика. 4 класс



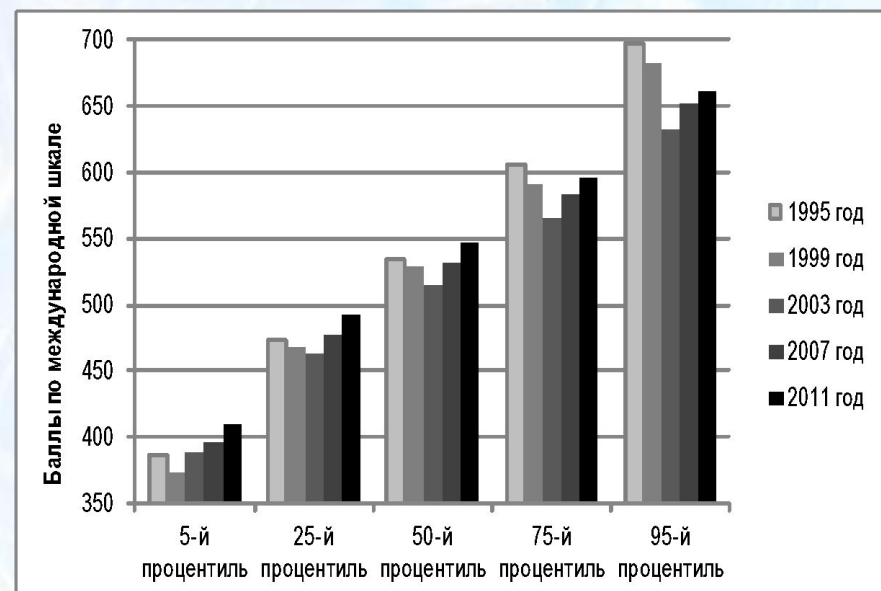
Естествознание. 4 класс



Математика, 8 класс



Естествознание, 8 класс



Процент учащихся 8-го класса с высоким и базовым уровнями достижений по математике и естествознанию

| РОССИЯ | Процент учащихся 8 класса, достигших высокого уровня |
|------------------|--|
| По двум областям | 40 |
| Математика | 47 |
| Естествознание | 48 |

| РОССИЯ | Процент учащихся 8 класса, достигших базового уровня |
|------------------|--|
| По двум областям | 94 |
| Математика | 95 |
| Естествознание | 96 |



Уровни функциональной грамотности PISA



| М | Ч | Е | |
|-----|-----|-----|---|
| 669 | 708 | 708 | 6 |
| 607 | 626 | 633 | 5 |
| 545 | 553 | 559 | 4 |
| 482 | 480 | 484 | 3 |
| 420 | 407 | 409 | 2 |
| 358 | 335 | 335 | 1 |

Самостоятельно мыслящие и способные функционировать в сложных условиях

4 уровень – проявляется способность использовать имеющиеся знания и умения для получения новой информации

2 уровень – пороговый, при достижении которого учащиеся начинают демонстрировать применение знаний и умений в простейших не учебных ситуациях



Процент 15-летних учащихся, достигших 2-го и 4-го уровней функциональной грамотности



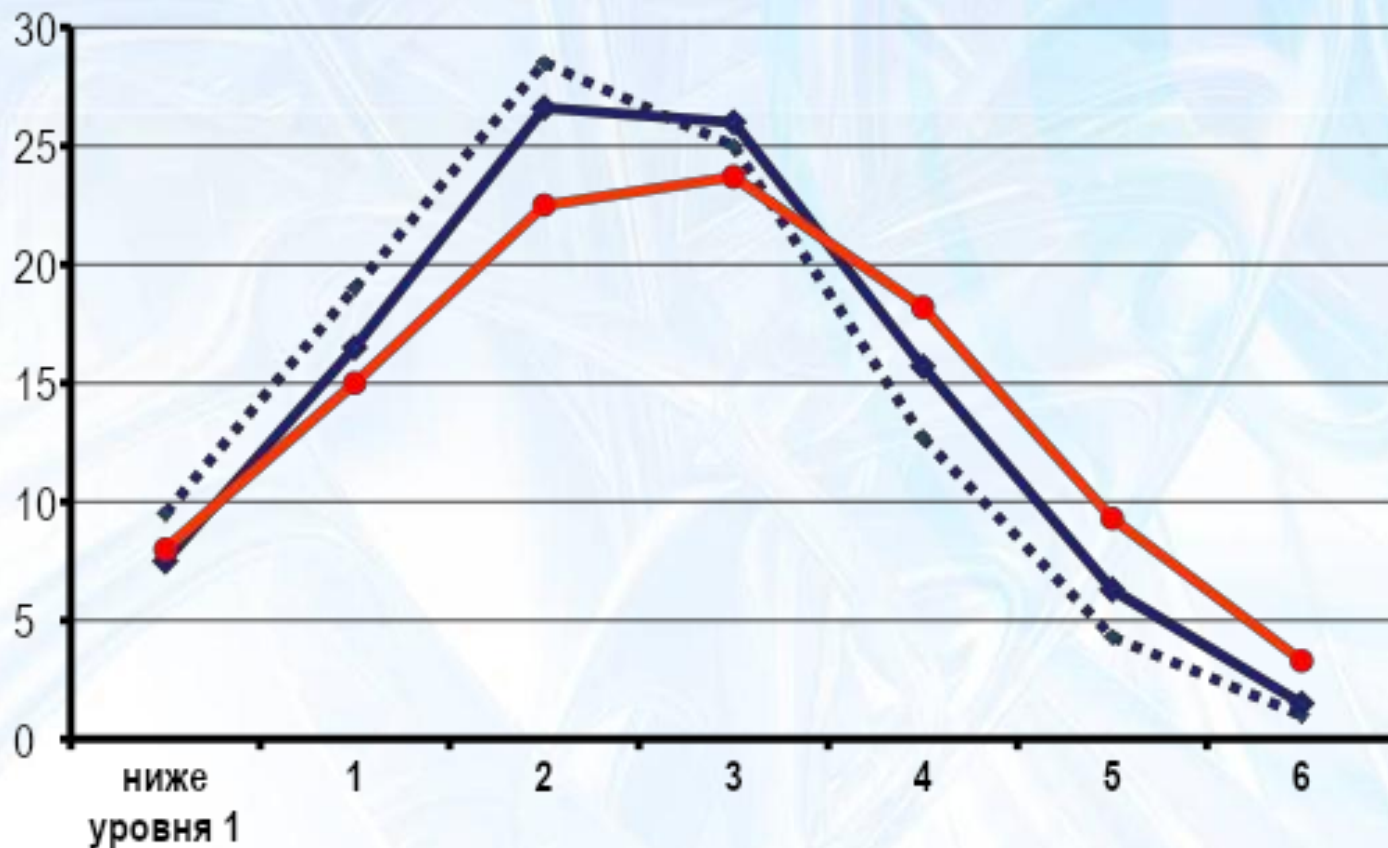
| РОССИЯ | Процент 15-летних учащихся, достигших 4-го уровня | РОССИЯ | Процент 15-летних учащихся, достигших 2-го (базового) уровня |
|----------------------------|---|----------------------------|--|
| По трем областям | 12 | По трем областям | 69 |
| Читательская грамотность | 19 | Читательская грамотность | 79 |
| Математическая грамотность | 23 | Математическая грамотность | 77 |
| Естественная грамотность | 18 | Естественная грамотность | 82 |

Уровни математической грамотности



■ Россия, 2009 ◆ Россия, 2012 ● страны ОЭСР, 2012

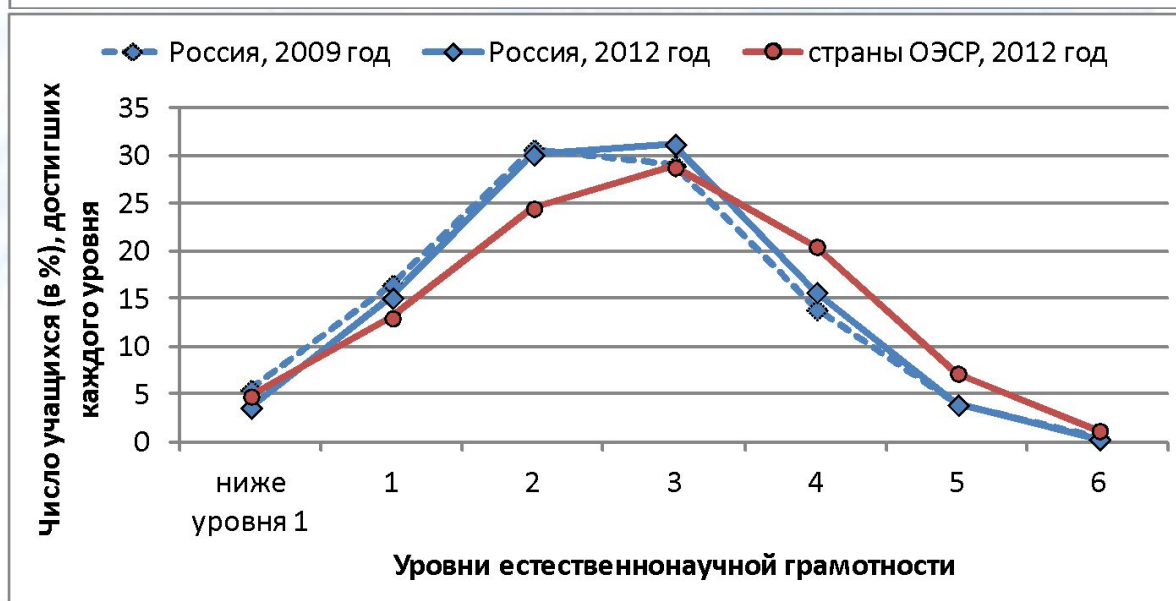
Число учащихся (в%), достигших
каждого уровня



Уровни математической грамотности

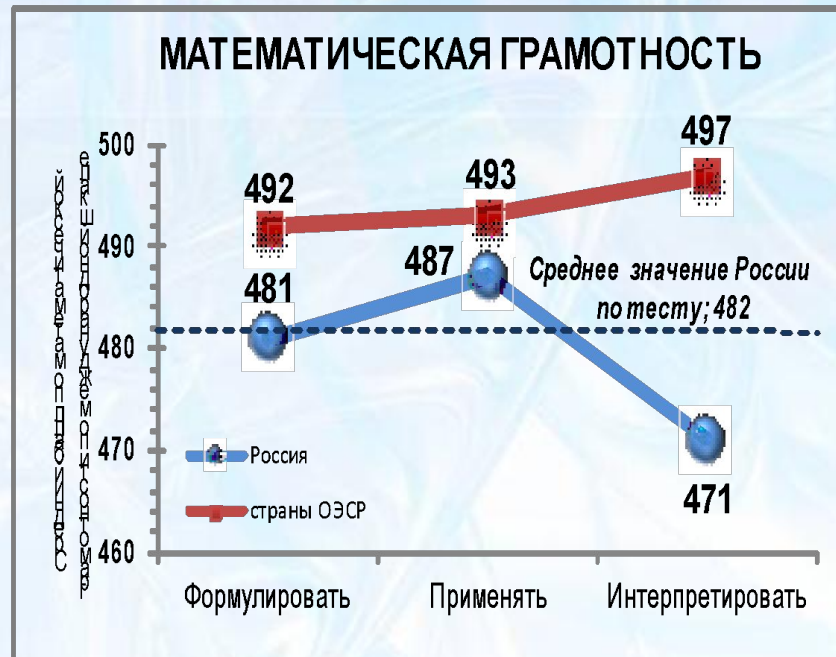
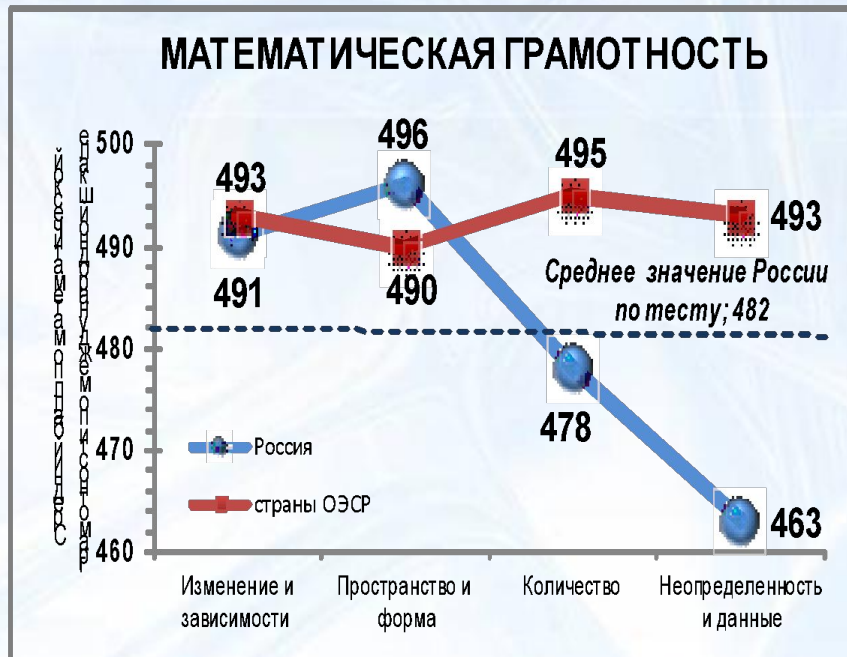


Уровни читательской и естественнонаучной грамотности



Учимся
для жизни

Результаты учащихся по областям содержания и видам деятельности

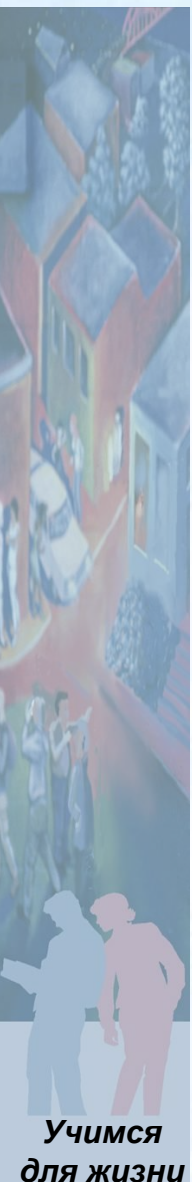


Среднее значение стран ОЭСР по тесту – 494 балла



Математическое образование в мире: шаг развития (PISA-2012)

1. За последние 10 лет явно изменился запрос на качество математического образования – приоритетной целью становится формирование математической грамотности в системе общего образования.
2. Основные тенденции в математическом образовании стран:
 - повышение средних результатов;
 - стремление к достижению самых высоких результатов;
 - интенсивная работа с отстающими;
 - анализ сильных и слабых сторон преподавания математики;
 - обеспечение равных возможностей для обучения мальчиков и девочек.



Математическое образование в мире: шаг развития (PISA-2012)

3. По двум областям содержания «Пространство и формы» (геометрия) и «Неопределенность и данные» (вероятность и статистика) наблюдаются наибольшие различия между странами, в связи с чем высказывается предположение, что страны могут найти резервы повышения качества математического образования, изменяя систему изучения этих областей.

4. Более высокие результаты имеют учащиеся в странах, в преподавании математики у которых преобладает «формальная математика». Страны, имеющие программы, ориентированные в основном на прикладные аспекты математики, в среднем показывают более низкие результаты. Подчеркивается важность для формирования математической грамотности освоения математики (понятий, методов и др.) и ее применение для решения реальных жизненных проблем.



Доступность образования

В исследовании PISA для сравнения стран выделяют следующие направления:

- Результаты учащихся, обучающихся по различным образовательным программам;
- Результаты учащихся, обучающихся в образовательных учреждениях, отличающихся расположением, статусом или другими характеристиками;
- гендерные различия учащихся;
- учет социально-экономических условий семей учащихся.



Результаты российских учащихся, отличающихся образовательными программами



Математическая грамотность

| Страна | Средний балл |
|------------------|--------------|
| Шанхай (Китай) | 613 |
| Сингапур | 573 |
| Гонконг (Китай) | 561 |
| Тайвань | 560 |
| Республика Корея | 554 |
| Макао (Китай) | 538 |
| Япония | 536 |
| Лихтенштейн | 535 |
| Швейцария | 531 |
| Нидерланды | 523 |
| Эстония | 521 |
| Финляндия | 519 |

Россия (10-11 классы) 519

| | |
|--------------------|-----|
| Латвия | 519 |
| Бельгия | 515 |
| Германия | 514 |
| Вьетнам | 511 |
| Австрия | 506 |
| Австралия | 504 |
| Ирландия | 501 |
| Словения | 501 |
| Дания | 500 |
| Новая Зеландия | 500 |
| Чешская Республика | 499 |
| Франция | 495 |
| Великобритания | 494 |
| Исландия | 493 |
| Латвия | 491 |
| Люксембург | 490 |
| Норвегия | 489 |
| Португалия | 487 |
| Италия | 485 |

Россия 482

| | |
|--------|-----|
| США | 481 |
| Литва | 479 |
| Швеция | 478 |

Россия (7-9 классы) 477

| | |
|----------|-----|
| Хорватия | 471 |
|----------|-----|

Россия (СПО) 463

Россия (НПО) 461

| | |
|------------|-----|
| Сербия | 449 |
| Турция | 448 |
| Румыния | 445 |
| Кипр | 440 |
| Болгария | 439 |
| ОАЭ | 434 |
| Казахстан | 432 |
| Таиланд | 427 |
| Чили | 423 |
| Малайзия | 421 |
| Мексика | 413 |
| Черногория | 410 |
| Уругвай | 409 |
| Коста-Рика | 407 |
| Албания | 394 |
| Бразилия | 391 |
| Аргентина | 388 |
| Тунис | 388 |
| Иордания | 386 |
| Колумбия | 376 |
| Катар | 376 |
| Индонезия | 375 |
| Перу | 368 |

Читательская грамотность

| Страна | Средний балл |
|------------------|--------------|
| Шанхай (Китай) | 570 |
| Гонконг (Китай) | 545 |
| Сингапур | 542 |
| Япония | 538 |
| Республика Корея | 536 |
| Финляндия | 524 |
| Ирландия | 523 |
| Тайвань | 523 |
| Канада | 523 |
| Польша | 518 |
| Эстония | 516 |
| Лихтенштейн | 516 |
| Новая Зеландия | 512 |
| Австралия | 512 |
| Нидерланды | 511 |
| Бельгия | 509 |
| Швейцария | 509 |
| Макао (Китай) | 509 |
| Вьетнам | 508 |
| Германия | 508 |
| Франция | 505 |
| Норвегия | 504 |

Россия (10-11 классы) 502

| | |
|--------------------|-----|
| США | 498 |
| Дания | 496 |
| Чешская Республика | 493 |
| Италия | 490 |
| Австрия | 490 |
| Латвия | 489 |
| Венгрия | 488 |
| Испания | 488 |
| Люксембург | 488 |
| Португалия | 488 |
| Израиль | 486 |
| Хорватия | 485 |
| Швеция | 483 |
| Исландия | 483 |
| Словения | 481 |

Россия 475

Россия (7-9 классы) 472

| | |
|----------------------|-----|
| Словацкая Республика | 463 |
|----------------------|-----|

Россия (СПО) 451

| | |
|------------|-----|
| Сербия | 446 |
| ОАЭ | 442 |
| Чили | 441 |
| Таиланд | 441 |
| Коста-Рика | 441 |

Россия (НПО) 439

| | |
|------------|-----|
| Болгария | 436 |
| Мексика | 424 |
| Черногория | 422 |
| Уругвай | 411 |
| Бразилия | 410 |
| Тунис | 404 |
| Колумбия | 403 |
| Иордания | 399 |
| Малайзия | 398 |
| Индонезия | 398 |
| Аргентина | 396 |
| Албания | 394 |
| Казахстан | 393 |
| Катар | 388 |
| Перу | 384 |

Естественнонаучная грамотность

| Страна | Средний балл |
|------------------|--------------|
| Шанхай (Китай) | 580 |
| Гонконг (Китай) | 555 |
| Сингапур | 551 |
| Япония | 547 |
| Финляндия | 545 |
| Эстония | 541 |
| Республика Корея | 538 |
| Вьетнам | 528 |
| Польша | 526 |
| Канада | 525 |
| Лихтенштейн | 525 |
| Германия | 524 |
| Тайвань | 523 |
| Нидерланды | 522 |
| Ирландия | 522 |
| Австралия | 521 |
| Макао (Китай) | 521 |
| Новая Зеландия | 516 |
| Швейцария | 515 |
| Словения | 514 |
| Великобритания | 514 |

Россия (10-11 классы) 510

| | |
|------------|-----|
| Австрия | 506 |
| Бельгия | 505 |
| Латвия | 502 |
| Франция | 499 |
| Дания | 498 |
| США | 497 |
| Испания | 496 |
| Литва | 496 |
| Норвегия | 495 |
| Венгрия | 494 |
| Италия | 494 |
| Хорватия | 491 |
| Люксембург | 491 |

Россия 486

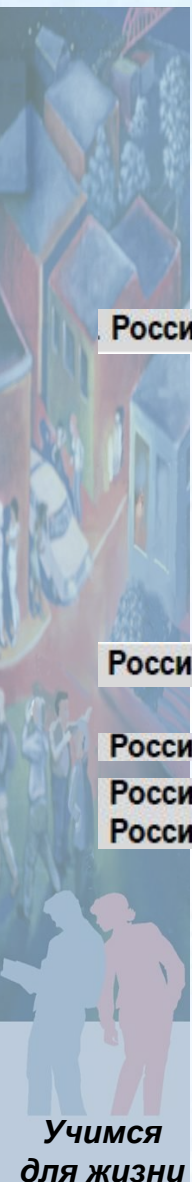
Россия (7-9 классы) 484

| | |
|----------------------|-----|
| Швеция | 485 |
| Словацкая Республика | 471 |
| Израиль | 470 |
| Греция | 467 |

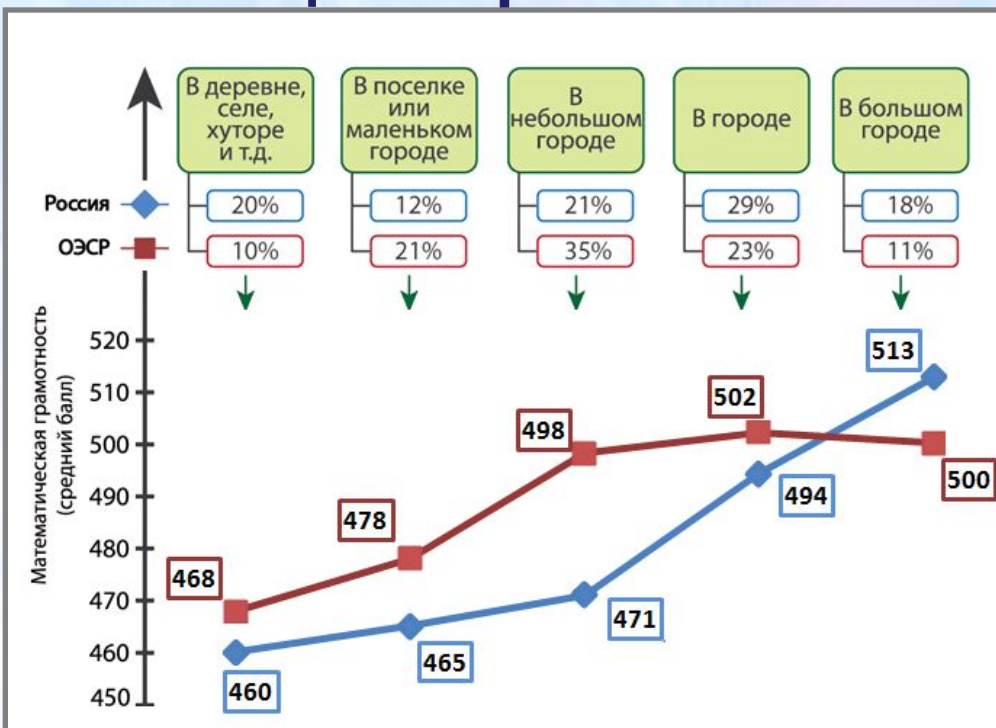
Россия (СПО) 466

Россия (НПО) 446

| | |
|------------|-----|
| Сербия | 445 |
| Таиланд | 444 |
| Румыния | 439 |
| Кипр | 438 |
| Коста-Рика | 429 |
| Казахстан | 425 |
| Малайзия | 420 |
| Уругвай | 416 |
| Мексика | 415 |
| Черногория | 410 |
| Иордания | 409 |
| Аргентина | 406 |
| Бразилия | 405 |
| Колумбия | 399 |
| Тунис | 398 |
| Албания | 397 |
| Катар | 384 |
| Индонезия | 382 |
| Перу | 373 |



Результаты российских учащихся, различающихся расположением их школ и СЭС



По сравнению с 2003 годом повышение результатов учащихся:

сельских школ – на 21 балл
поселковых школ – на 16 баллов
школ больших городов – на 6 баллов



с низким СЭС – на 12 баллов
с высоким СЭС – на 11 баллов



Результаты учащихся, отличающихся социально-экономическим положением их семей



Верхний квартиль (число соответствует рейтингу группы)
 Третий квартиль
 Второй квартиль
 Нижний квартиль (число соответствует рейтингу группы)

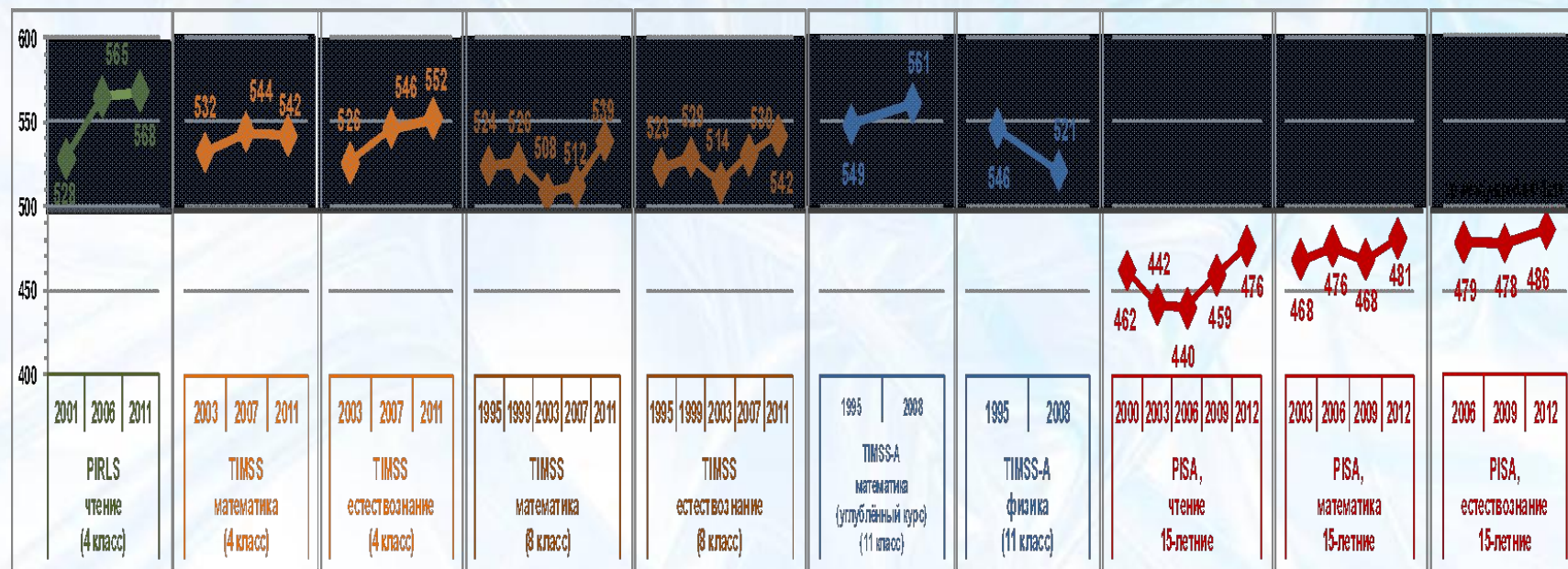


В каком направлении следует совершенствовать российское образование для повышения конкурентоспособности выпускников российских школ?



1. Повышение качества образования за счет усиления компетентностного подхода

Результаты российских учащихся в международных сравнительных исследованиях качества общего образования



Парадокс компетентности

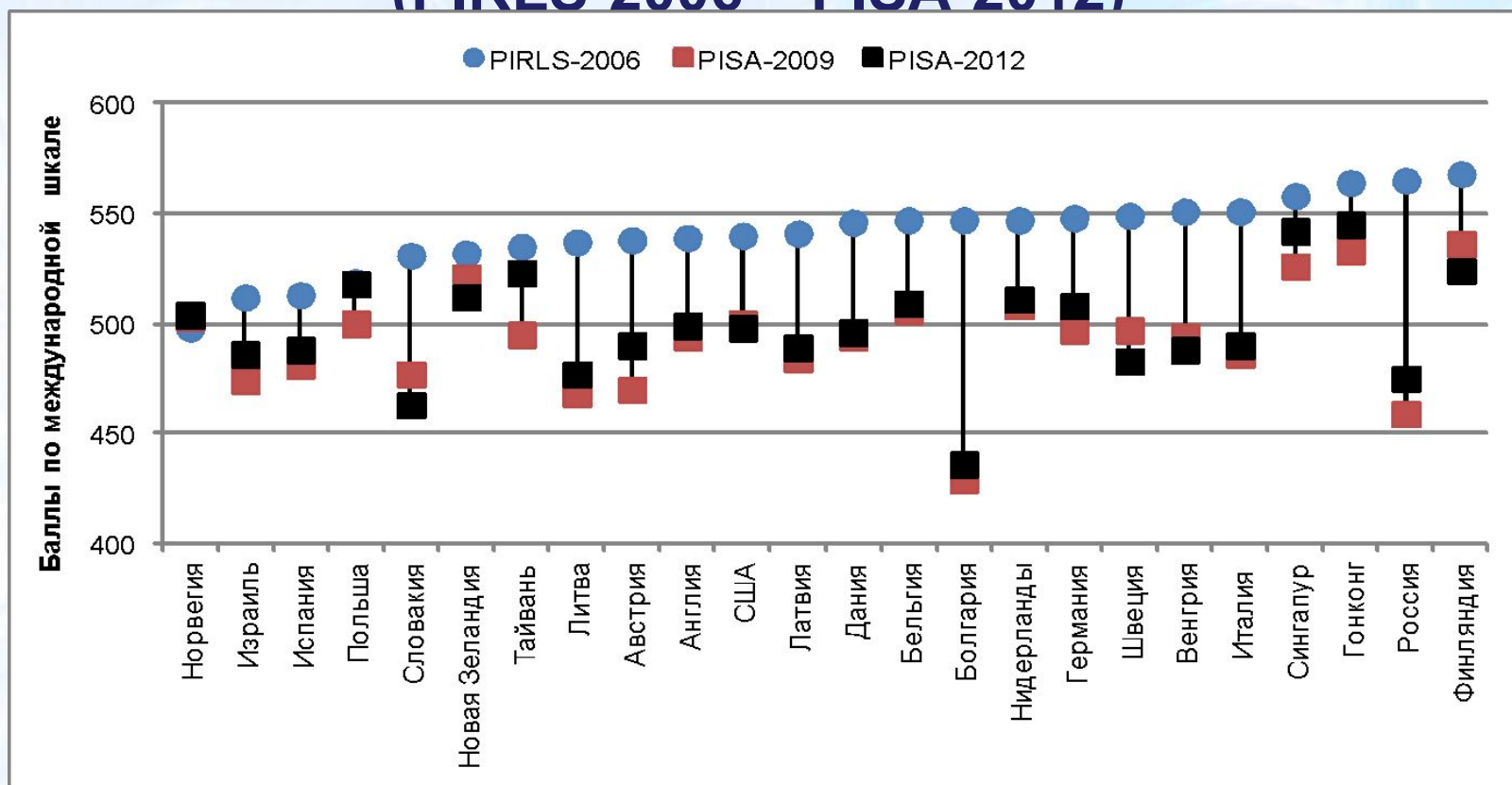
Компетентность (*действенные знания, умения, способности*) обнаруживает себя

- **за пределами учебных ситуаций,**
- **в задачах, не похожих на те, где эти знания, умения, способности приобретались.**

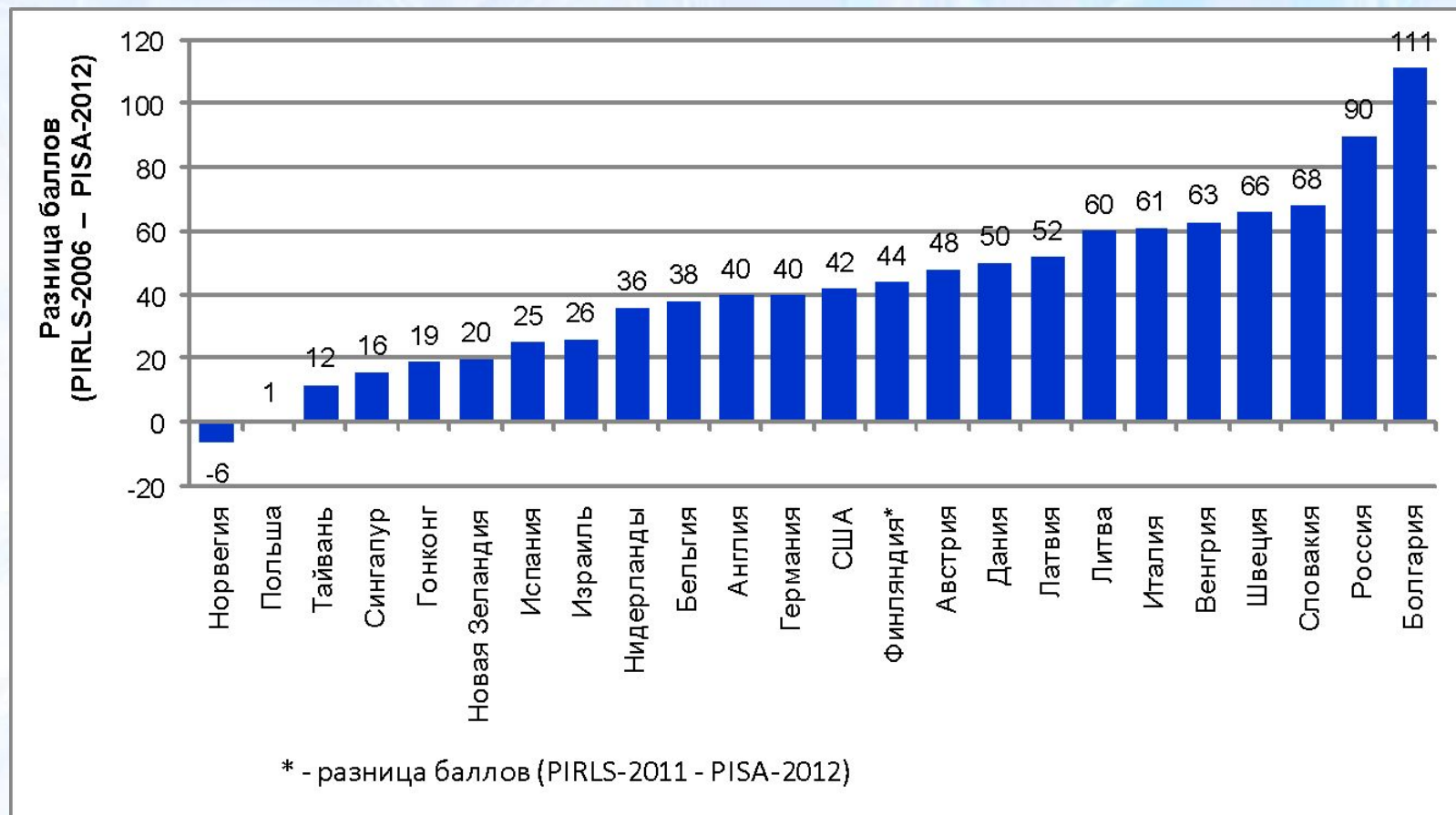


2. Повышение уровня читательской грамотности в основной школе

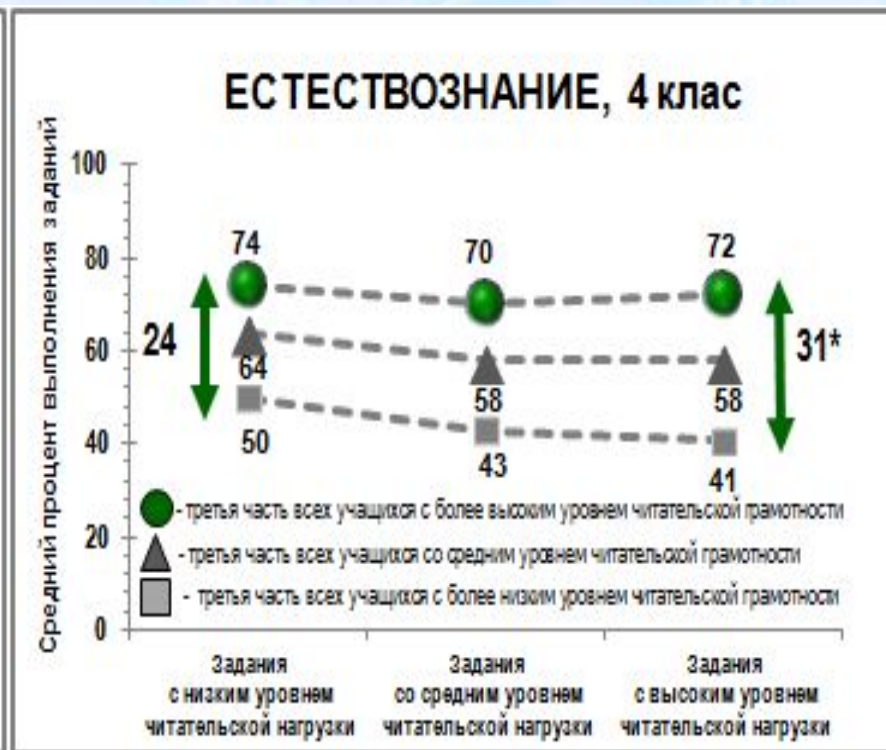
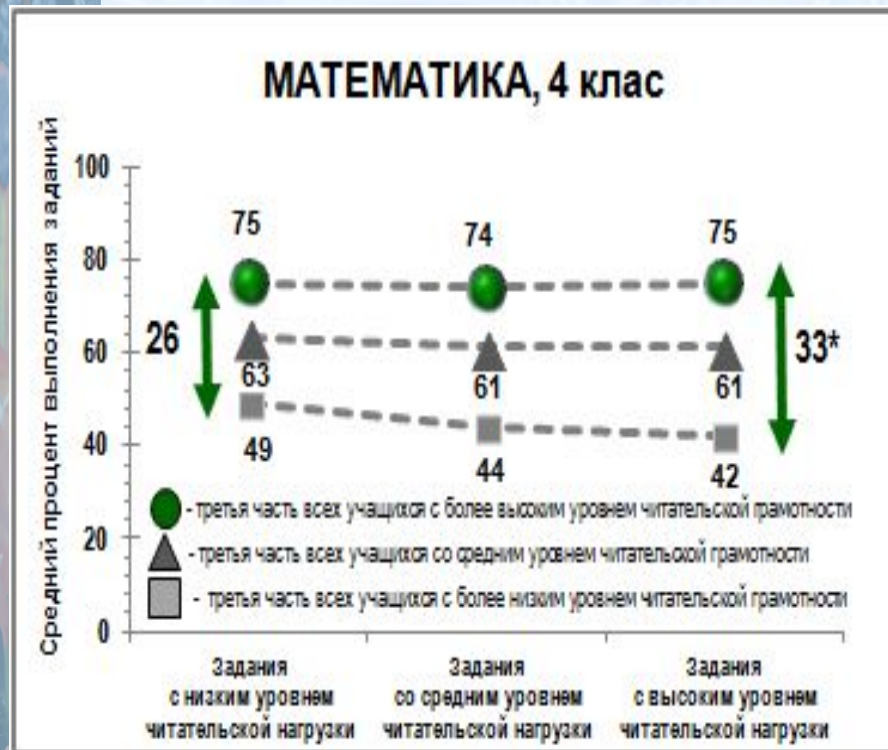
Резкое снижение уровня читательской грамотности при переходе из начальной в основную школу (PIRLS-2006 – PISA-2012)



Резкое снижение уровня читательской грамотности при переходе из начальной в основную школу (PIRLS-2006 – PISA-2012)



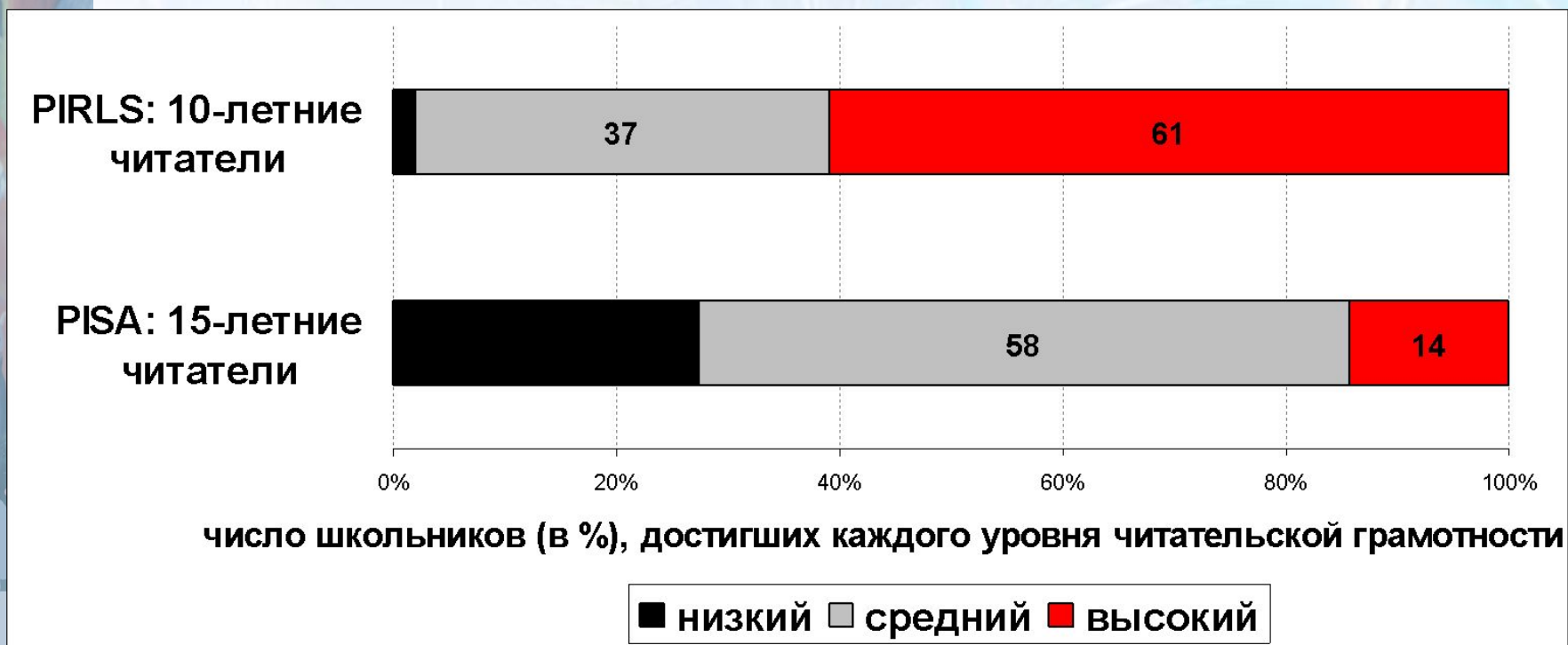
Влияние читательской грамотности учащихся 4-го класса на их результаты по математике и естествознанию (PIRLS-2011/TIMSS-2011)



Значительное снижение уровня читательской грамотности в основной школе не сказывается существенно на результатах исследования TIMSS в 8 классе, но значительно проявляется в исследовании PISA.



Сравнение результатов двух исследований читательской грамотности российских учащихся (PIRLS и PISA)



число школьников (в %), достигших каждого уровня читательской грамотности

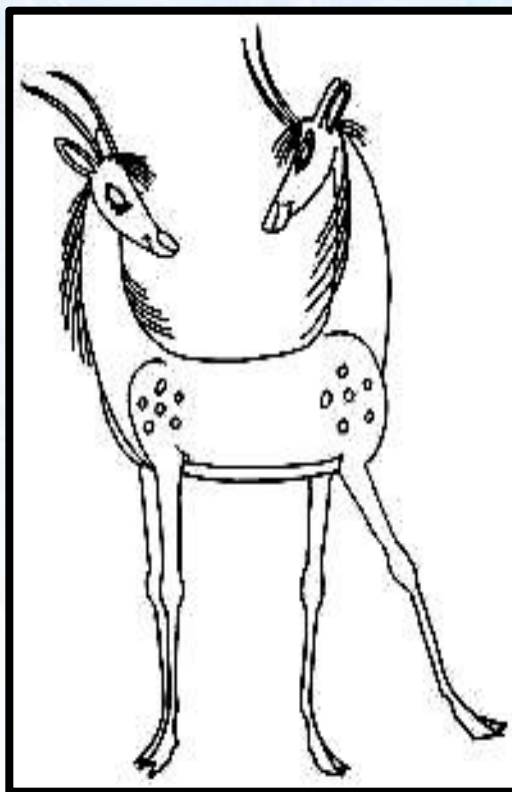
■ низкий ■ средний ■ высокий

«Тяни-толкай» – измеритель динамики читательской грамотности

PIRLS

+ вопросы

PISA-подобные

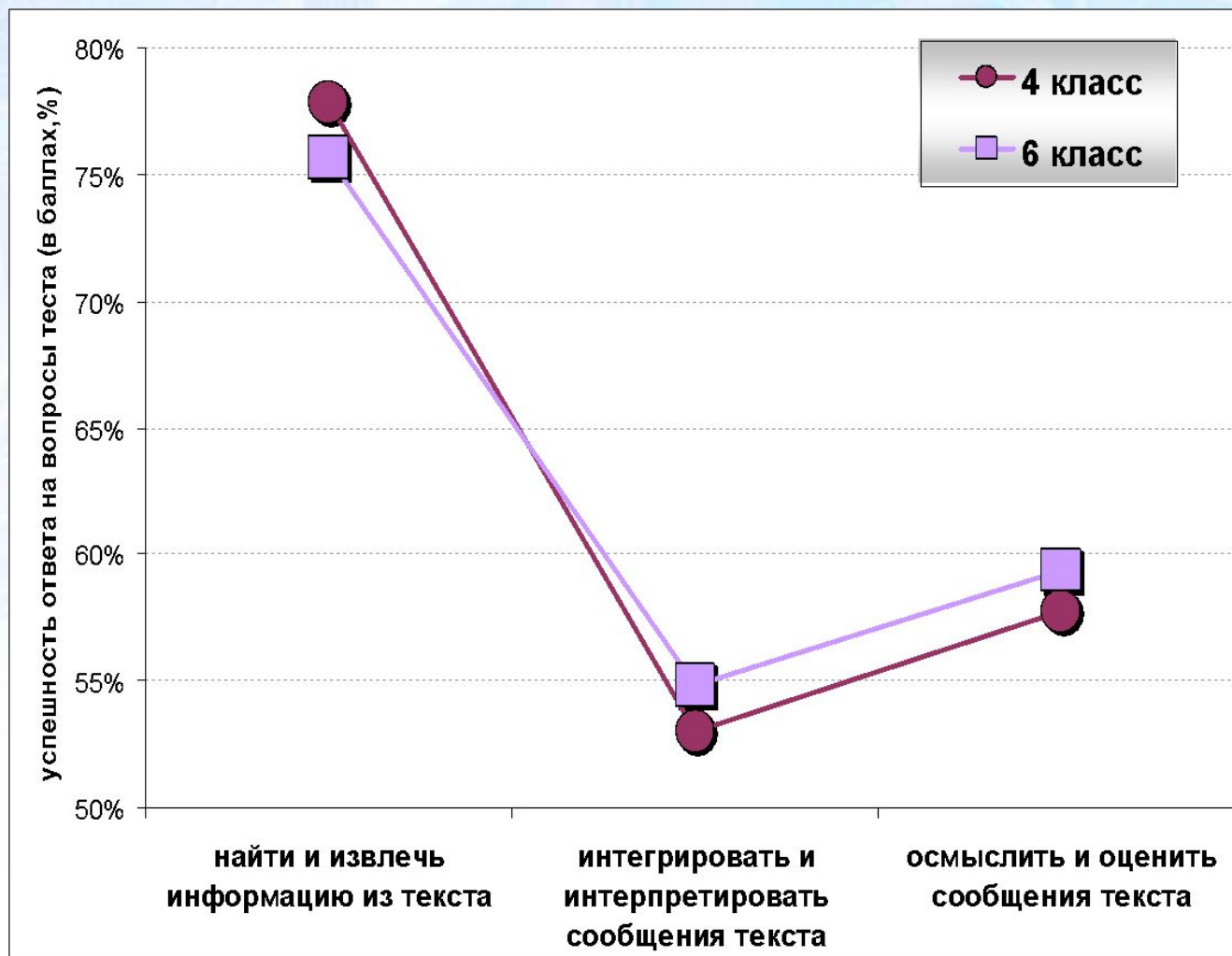
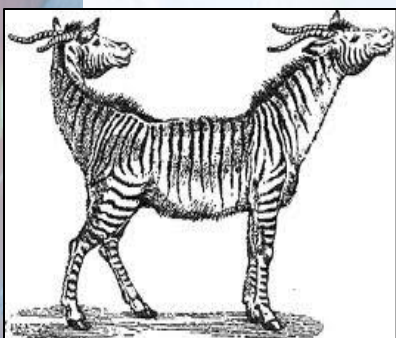


PISA

+ вопросы

PIRLS-подобные

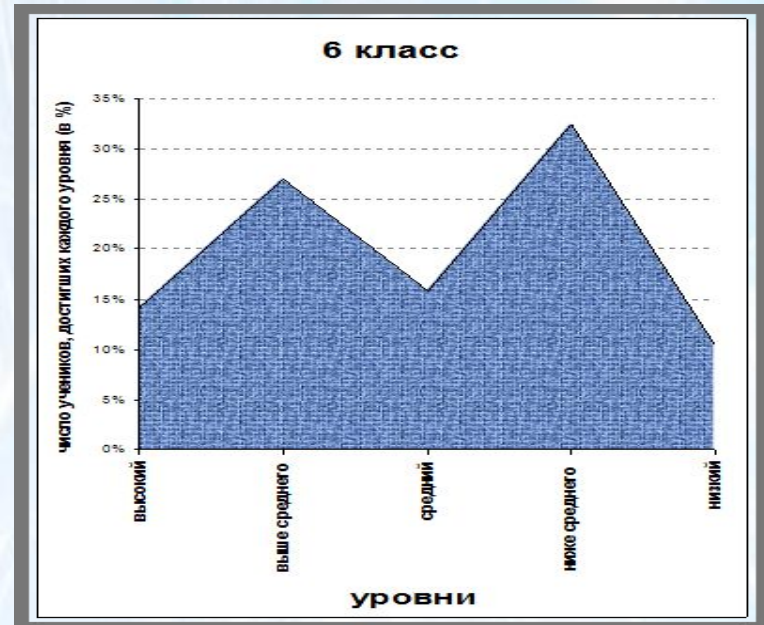
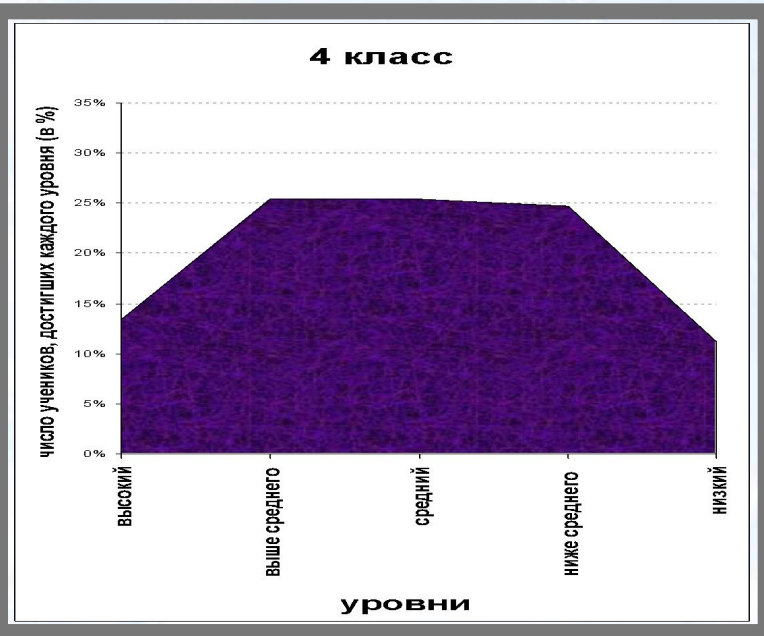
Сравнительные результаты учащихся 4 и 6 классов



Что, предположительно, происходит в основной школе? («Тяни-Толкай», 2010-2011)

- Основные потери (по данному инструменту) в умениях:
- интегрировать и интерпретировать сообщения текста
 - размышлять о сообщениях текста и оценивать их

Умение интегрировать и интерпретировать сообщения текста



Комментарий. Данный факт в особенностях распределения учащихся при переходе от начальной школы в основную позволяет выдвинуть гипотезу о том, что **предмето-центрированная ориентация** учебного процесса, особенно усиливающаяся в основной школе, является **основным фактором**, препятствующим развитию учебной самостоятельности, и ведёт к окончательному расслоению учащихся и **по мотивации** (см. также данные на слайде 15), и по уровням достижений.

Успешность выполнения работы. Динамика результатов учащихся 5, 7 и 9 классов в образовательных учреждениях ЯНАО (2012 г)

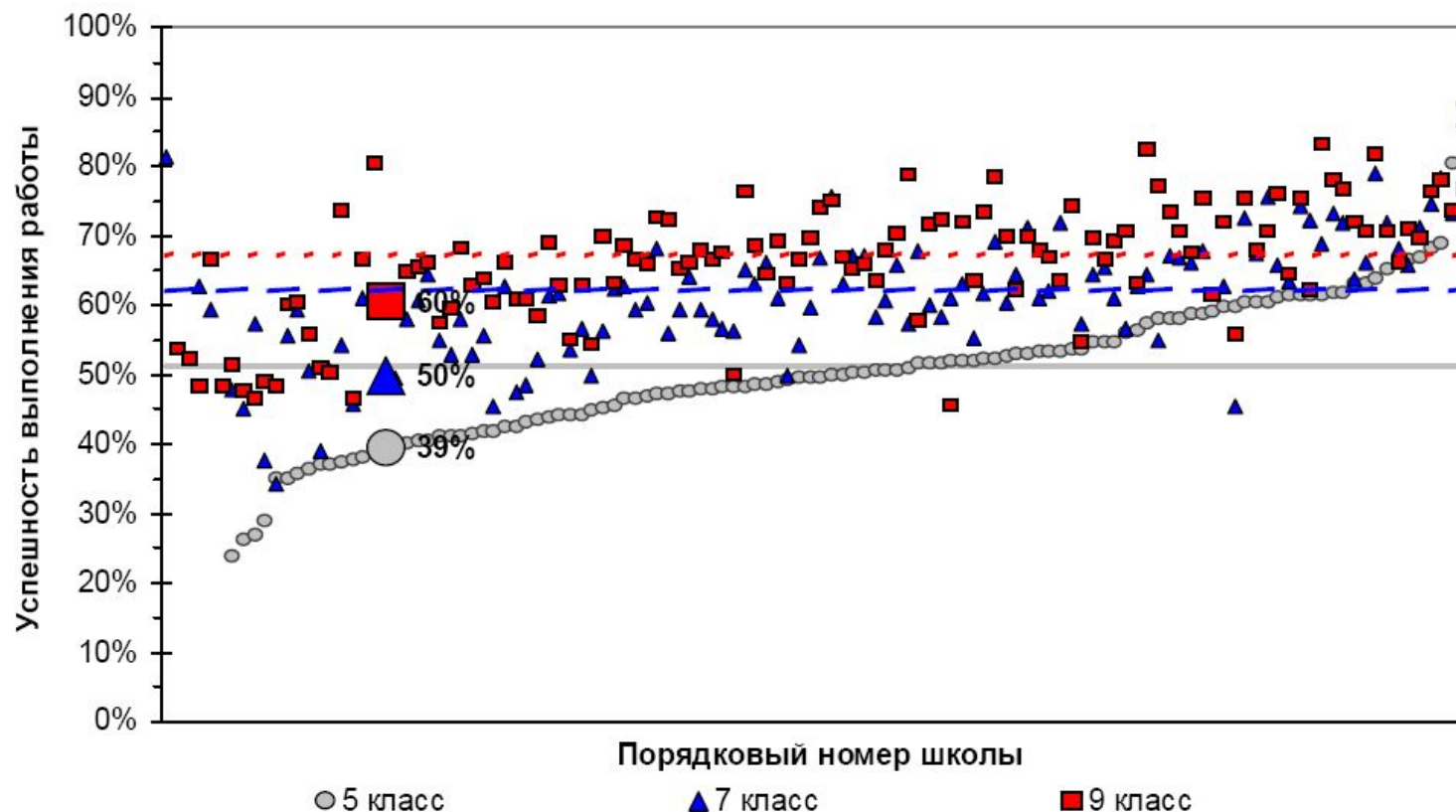
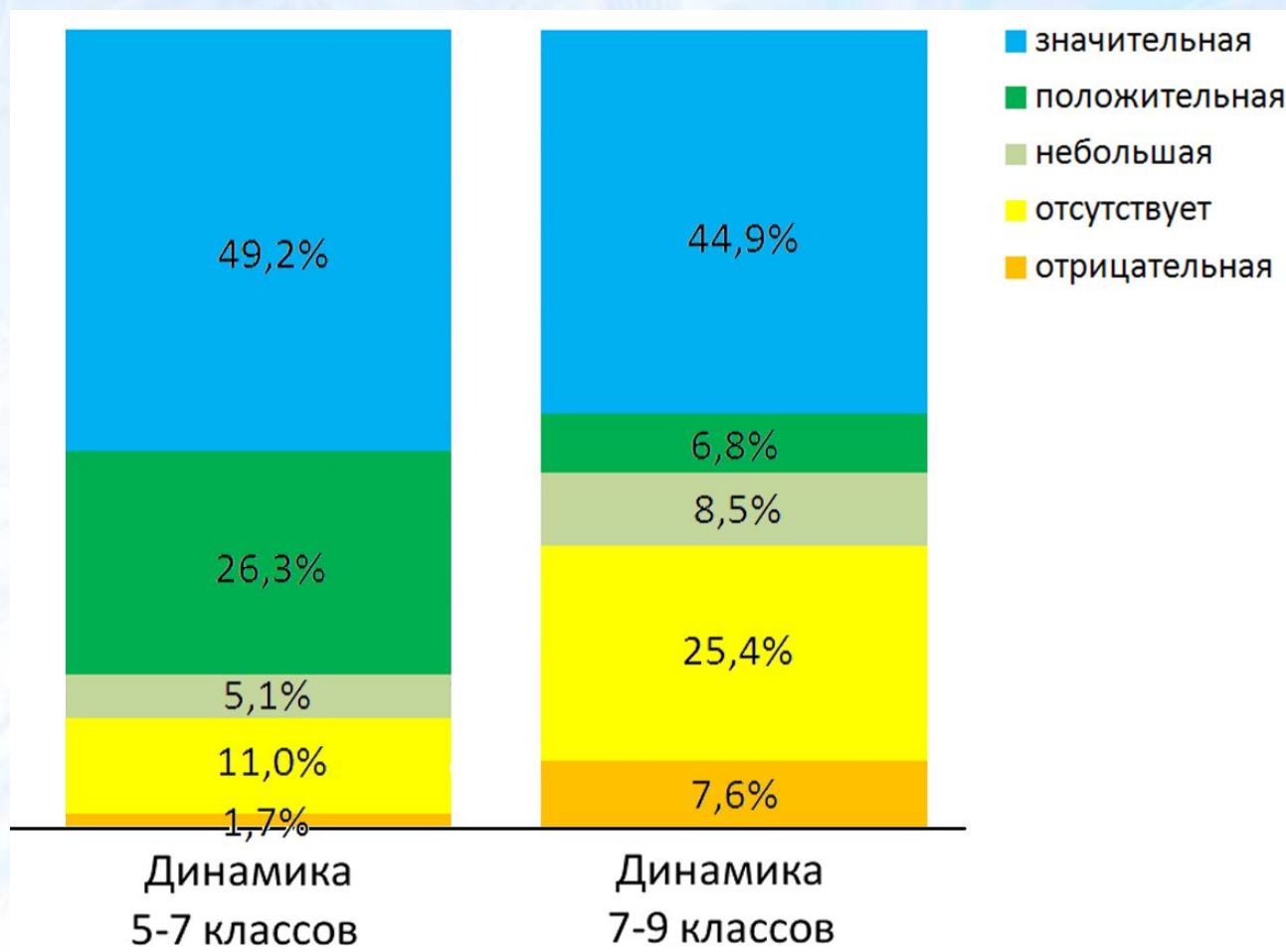


Рис.2. Успешность выполнения работы (по динамике результатов образовательного учреждения с 5-го по 9-й класс)

* – Успешность выполнения работы - средний % от максимального балла за всю работу.

Динамика сформированности читательской грамотности (образовательные учреждения ЯНАО, 2012 г.)



3. Повышение уровня познавательной самостоятельности учащихся

Профиль познавательной деятельности (по результатам TIMSS-2011)

РАССУЖДЕНИЕ (REASONING)

Анализировать
Обобщать/уточнить
Интегрировать/
Синтезировать
Обосновывать
Решать нестандартные задачи



За счет активизации учебного процесса, уменьшения доли репродуктивных домашних заданий, репродуктивного контроля подготовки учащихся, изменения итоговой аттестации.

Сравнительные результаты учащихся 4 и 8 классов по математике

| № | Основные характеристики | 4 класс | 8 класс |
|---|--|-----------------------|----------|
| 1 | Средний процент выполнения заданий международного теста | 61 (0,9) ⁴ | 56 (0,9) |
| Содержание: | | | |
| 2 | Числа | 59 (0,9) | 58 (0,9) |
| 3 | Геометрия | 60 (0,9) | 54 (1,0) |
| 4 | Алгебра | - | 56 (1,1) |
| 5 | Анализ данных | 68 (0,9) | 54 (0,8) |
| Виды познавательной деятельности | | | |
| 6 | Знание | 65 (0,8) | 67 (0,9) |
| 7 | Применение | 60 (1,0) | 55 (1,0) |
| 8 | Рассуждение | 51 (0,9) | 42 (1,0) |
| 9 | Процент заданий, соответствующих программе российской школы | 35 | 83 |
| 10 | Средний процент выполнения заданий, соответствующих программе российской школы | 65 | 59 |

Результаты учащихся некоторых стран по видам деятельности (TIMSS-2011, 8 класс, математика)

| Содержание по видам деятельности | «ЗНАНИЕ» KNOWING | «ПРИМЕНЕНИЕ» APPLYING | «РАССУЖДЕНИЕ» REASONING |
|----------------------------------|---------------------|--|---|
| | | Воспроизводить Распознавать (идентифицировать) Вычислять Извлекать Измерять Классифицировать/ упорядочивать | Выбирать Представлять Моделировать Выполнять Решать стандартные задачи |
| Страна (средний балл) | | | |
| КОРЕЯ (613) | 616 | 617 | 612 |
| СИНГАПУР (611) | 617 | 613 | 604 |
| ТАЙВАНЬ (609) | 611 | 614 | 609 |
| ГОНКОНГ (586) | 591 | 587 | 580 |
| ЯПОНИЯ (570) | 558 | 574 | 579 |
| РОССИЯ (539) | 548 | 538 | 531 |

РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫШЕ РОССИЙСКИХ В 5 СТРАНАХ

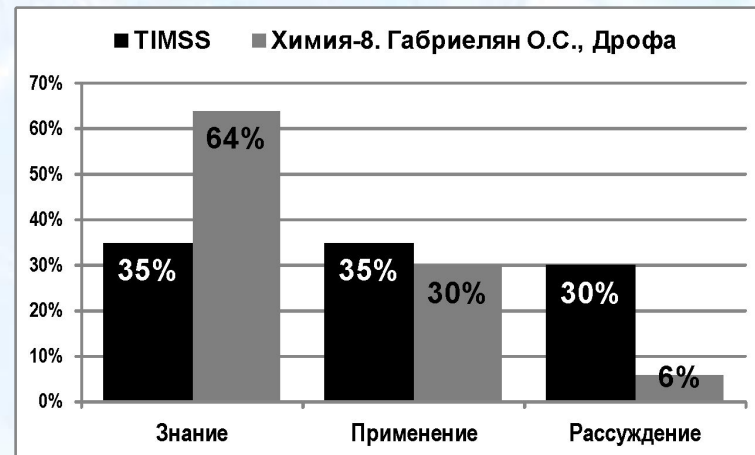
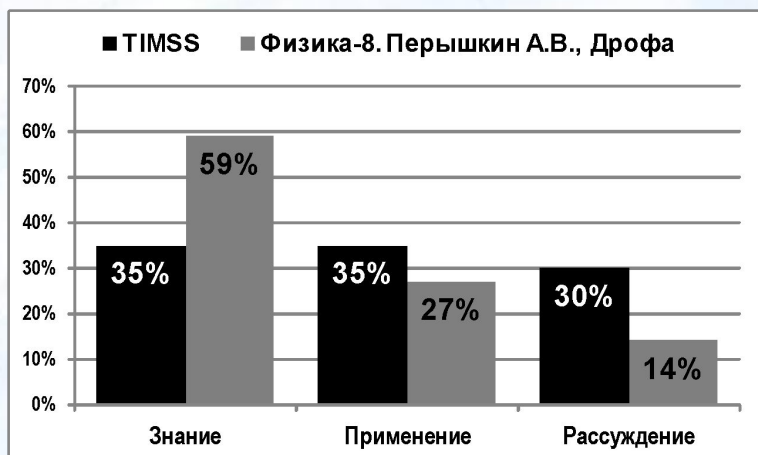
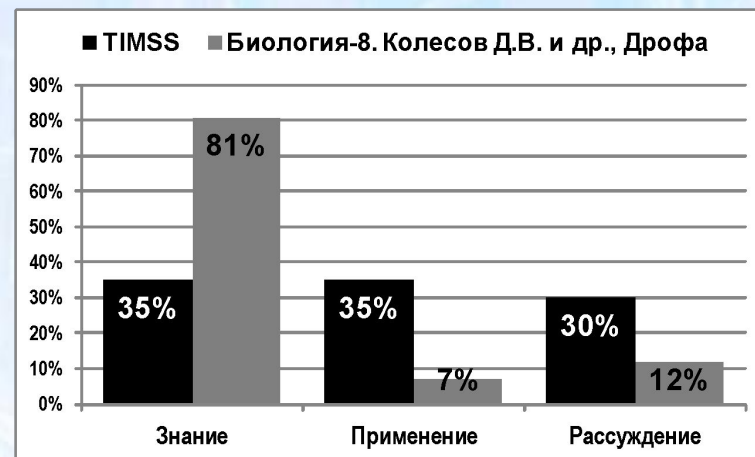
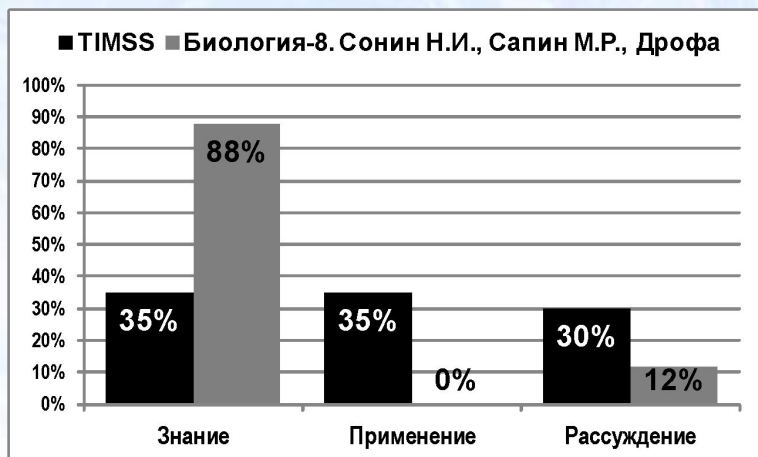
РЕЗУЛЬТАТЫ НИЖЕ РОССИЙСКИХ В 36 СТРАНАХ

Можно ли выявить связь между используемыми учебниками и особенностями формирования познавательной деятельности учащихся?

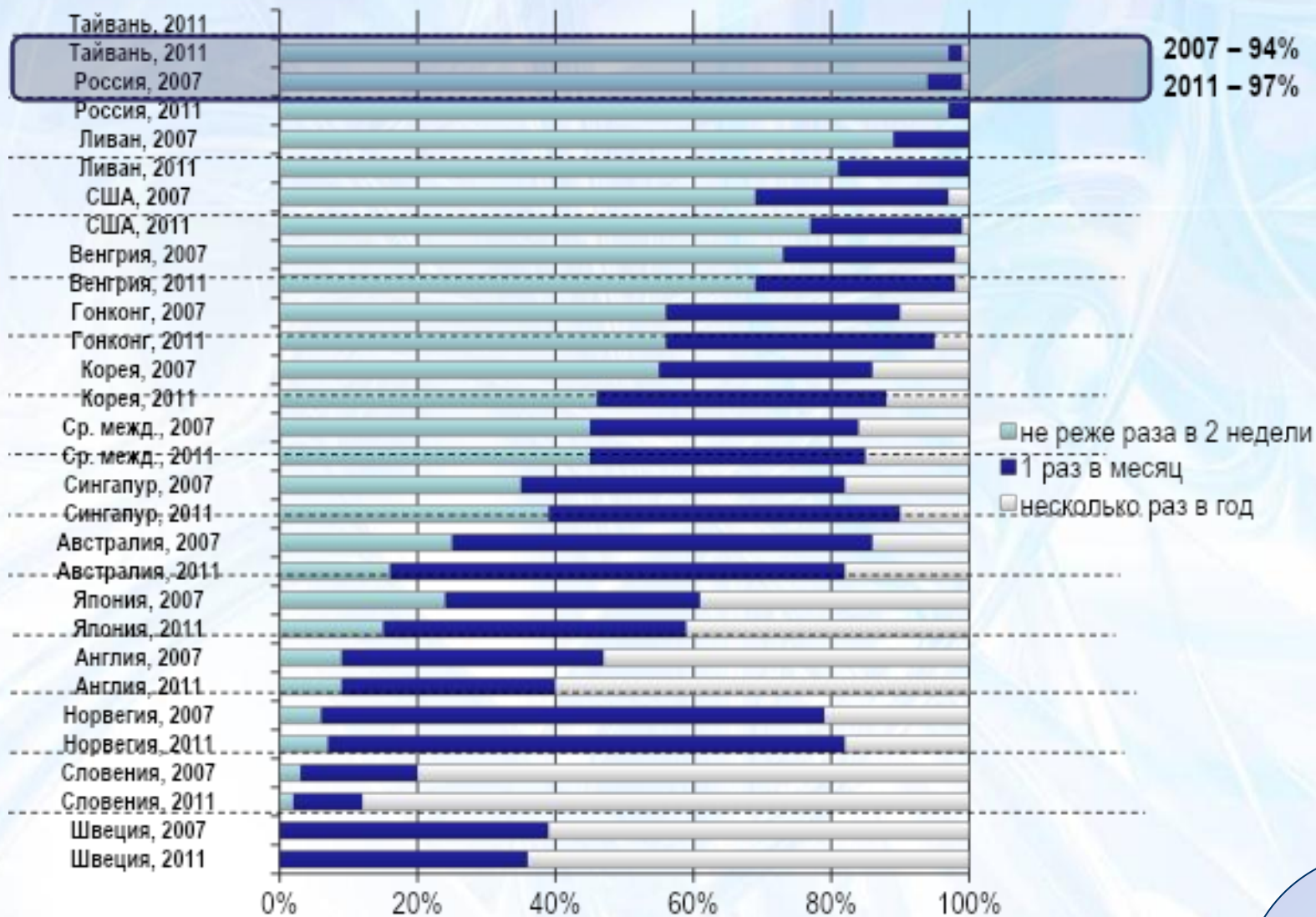


Результаты анализа учебников биологии, физики и химии

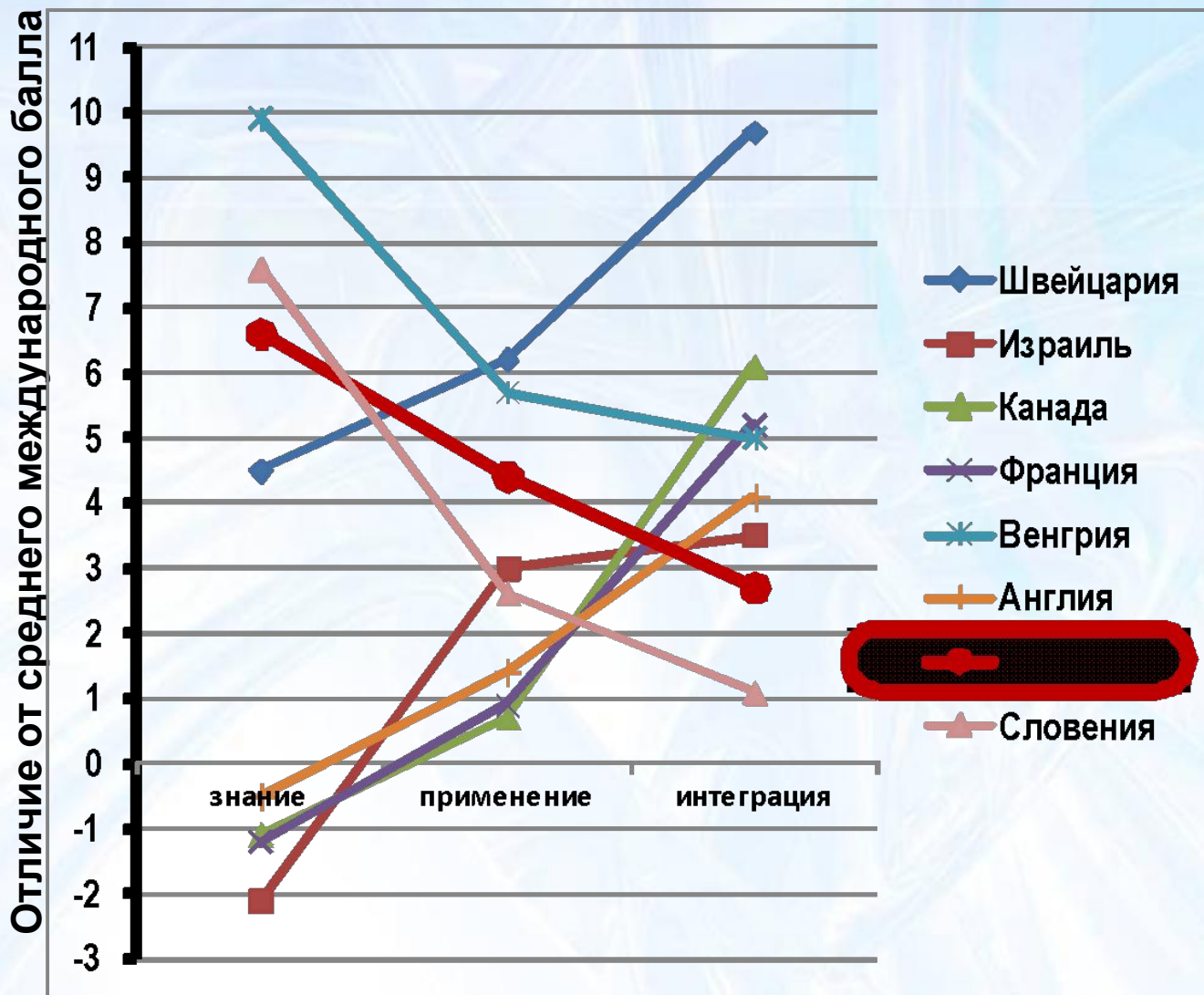
Естествознание, 8 класс



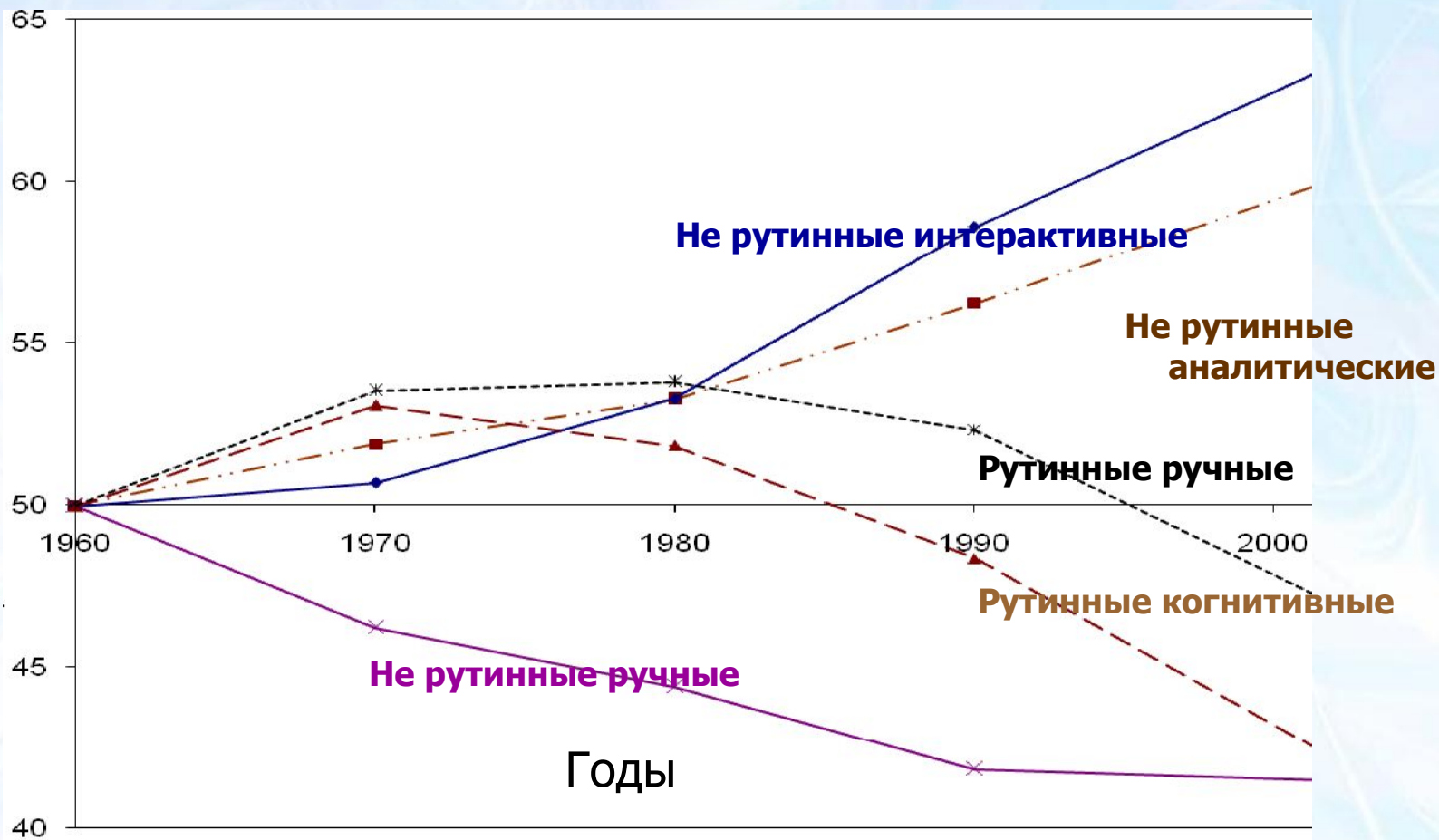
Факторы, связанные с учебным процессом: частота проведения проверочных и контрольных работ по математике в 8 классах



Результаты учащихся некоторых стран по видам деятельности (IАЕР-II, 1991 г., естествознание)



Изменение содержания выполняемой работы и необходимых для этого умений на рынке труда (США)



Источник: Autor et al., 2003; Levy and Murnane, 2006

4. Повышение эффективности работы с одаренными и успешными учащимися

Самые успешные учащиеся (5-6 уровни, PISA-2012)



Российская академия образования

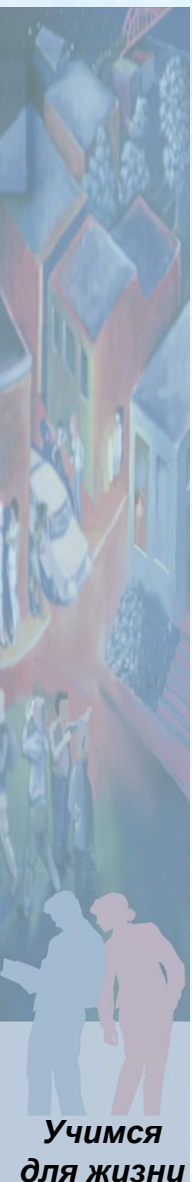
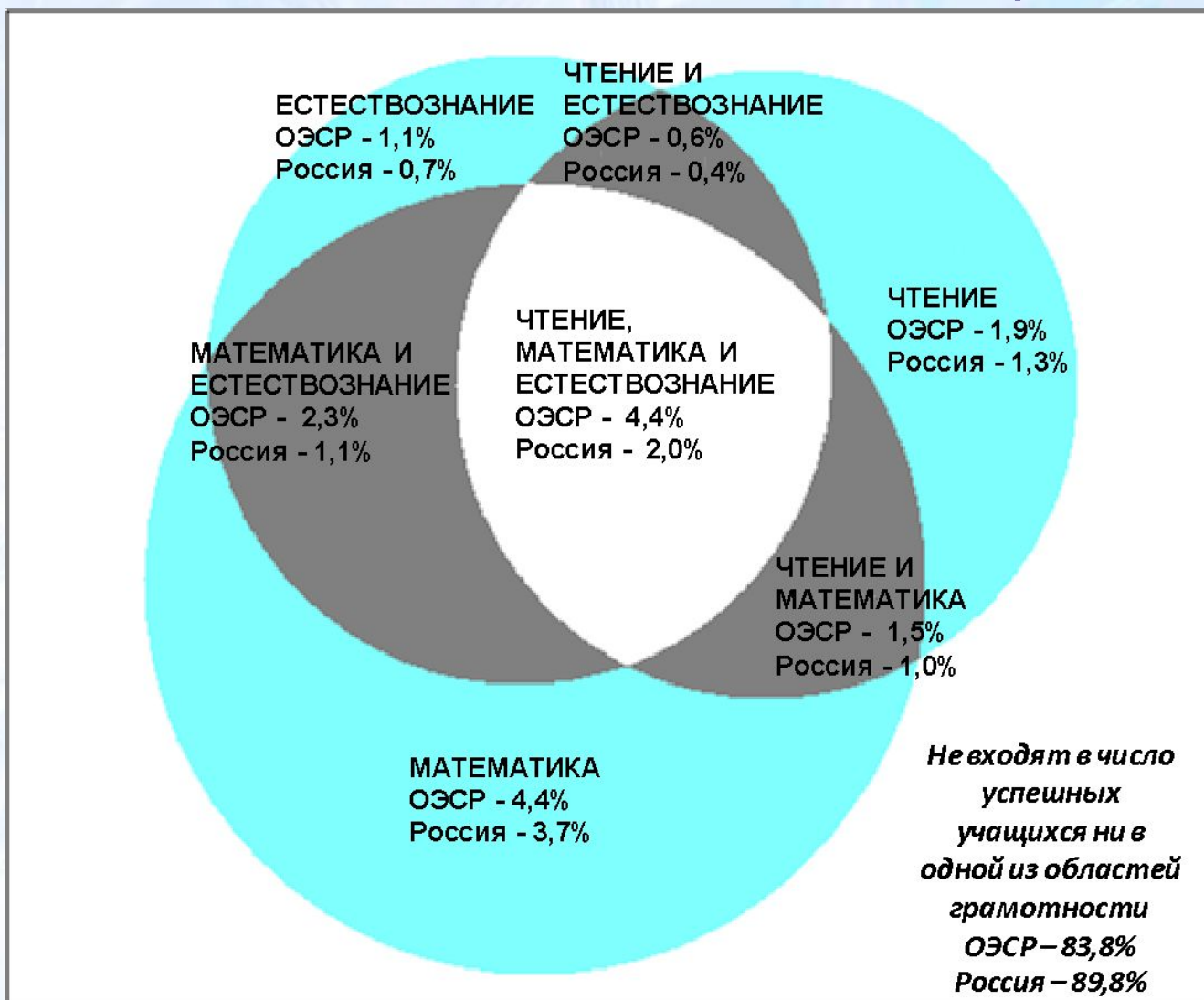
Всего по мат. 5-6 уровня

2003:
7,0%

2006:
7,4%

2009:
5,2%

2012:
7,8%

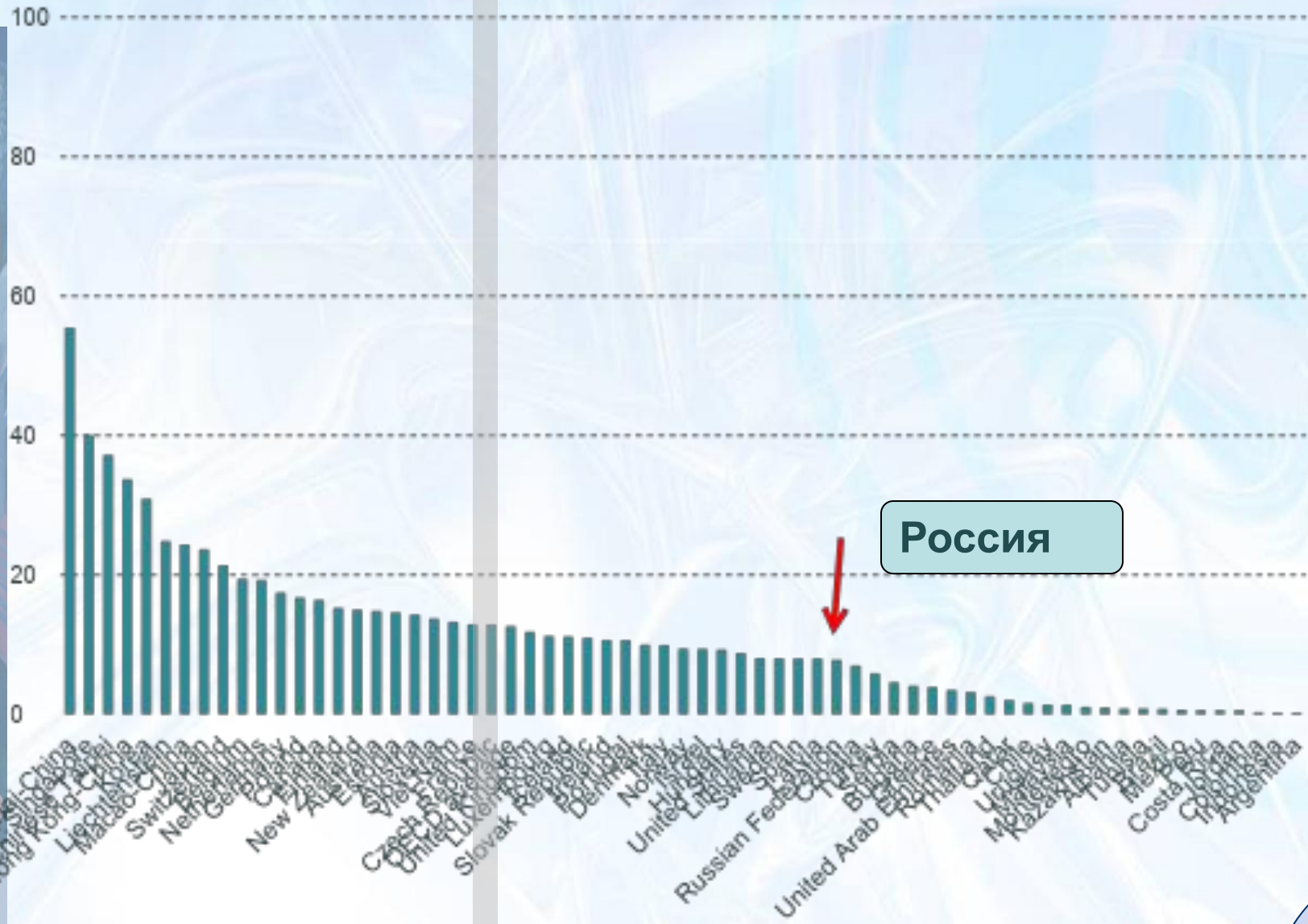


Учимся для жизни

Процент успешных учащихся по математике (5-6 уровни)



%



Россия



5. Учет факторов, характеризующих эффективную школу, которая обеспечивает дополнительный прирост в результатах (*adds extra value*)

Модель эффективной школы TIMSS-PIRLS

| <i>В большинстве стран</i> | <i>В России</i> |
|---------------------------------------|---|
| 1. Безопасность и порядок | Перечисленные школьные факторы не являются значимыми предикторами уровня образовательных достижений. Значимые различия появляются только после включения в модель факторов, связанных с семьей учащихся. Подобная картина наблюдается еще только в Чехии. В остальных странах (из 34) выделяются все или хотя бы один фактор. |
| 2. Поддержка академических достижений | |
| 3. Наличие адекватных ресурсов | |
| 4. Наличие квалифицированных учителей | |
| 5. Хорошо оборудованные классы | |
| 6. Эффективное преподавание | |



Факторы эффективной школы PISA-2012



Вертикальная стратификация
Горизонтальная стратификация
(между школами)
Горизонтальная стратификация
(внутри школы)

Ресурсы:
финансовые,
педагогический состав,
материальные,
временные

Связь между
образовательными
результатами и ...

Пропуски занятий
Климат школы

Управление школой,
Оценка
образовательных
результатов
Отчетность



Факторы эффективного обучения PISA-2012



Вовлеченность в образовательный процесс в школе

Опоздания в школу

Пропуск отдельных занятий или целых учебных дней

Чувство принадлежности к школе

Отношение к школе

Побуждение и мотивация

Упорство в учении

Открытость к решению проблем

Покус контроля

Внутренняя и внешняя мотивации при изучении математики

Вера в себя при изучении математики, намерение и участие в различных математических мероприятиях

Самозффективность в математике

Тревожность при изучении математики

Самооценка успешности в математике

Математическое поведение

Намерение заниматься математикой

Субъективные нормы в математике



Улучшение климата в школах

Некоторые данные по результатам PISA-2012

По ответам директоров школ

- ✓ Каждый второй директор школы отметил наличие проблем в поведении учащихся.
- ✓ Каждый третий посещает школу, в которой директор отметил, что учащиеся не уважают учителей.

По ответам учащихся

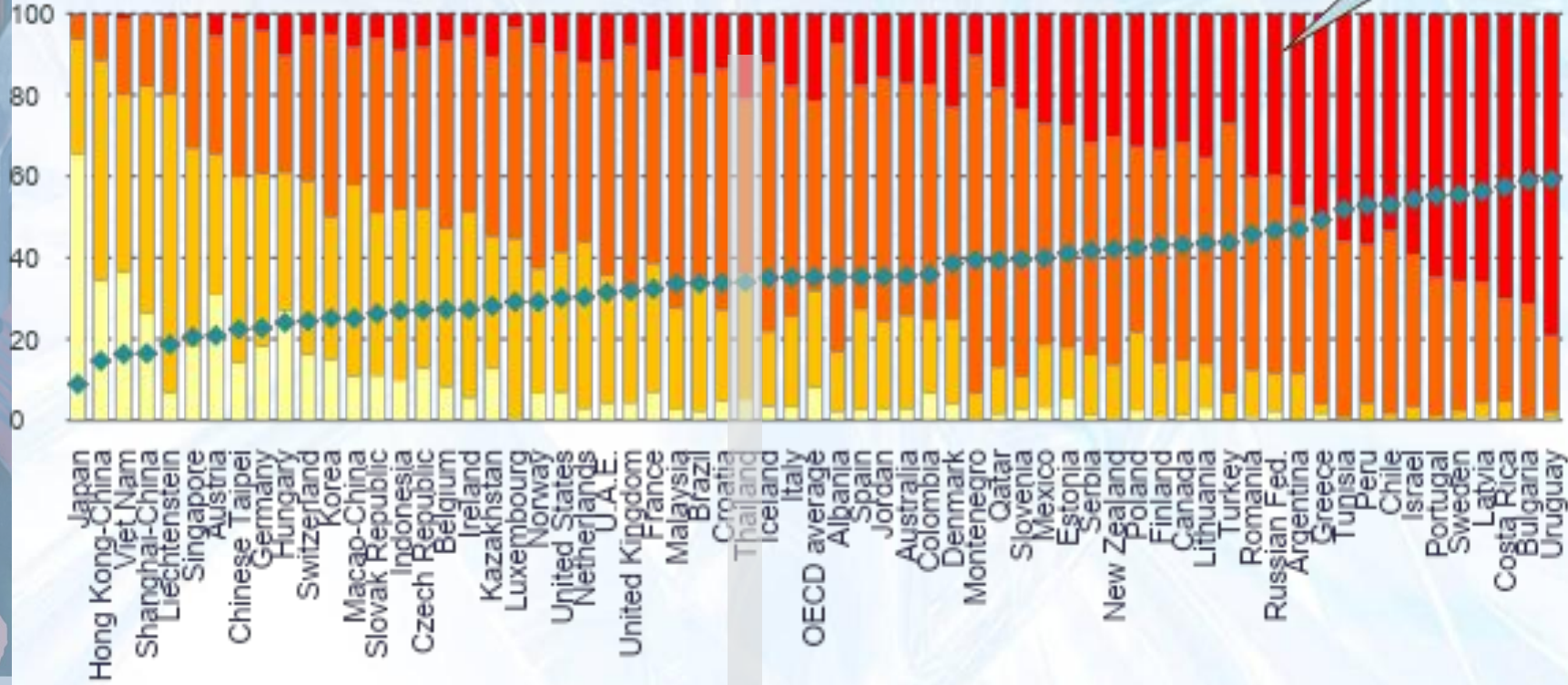
- ✓ 80% учащихся 15-летнего возраста посещают школы, в которых есть проблемы взаимодействия между учителями и учащимися.
- ✓ Каждый второй учащийся посещает школу, в которой не требуется от учащихся демонстрировать высокие достижения.
- ✓ Каждый третий учащийся не согласился с утверждением, что большинство их учителей интересуются жизнью учащихся.



Повышение вовлеченности в образовательный процесс

Процент учащихся, обучающихся в ОУ, в которых за последние две недели до проведения тестирования PISA ...

- 10% of students or fewer arrived late at least once
- More than 10% but 25% of students or fewer arrived late at least once
- More than 25% but 50% of students or fewer arrived late at least once
- Over 50% of students arrived late at least once
- ◆ Students who arrived late for at least once



Россия



Учет факторов, характеризующих наиболее эффективные системы образования в формировании функциональной грамотности

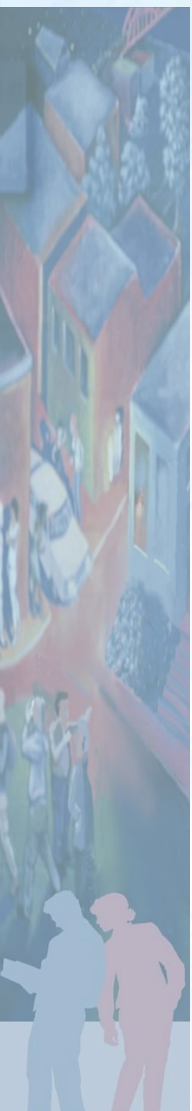
Опыт стран, описанный в международном отчете PISA-2012)

- Повышение доступности образования при повышении качества образования (Германия, Мексика, Польша, Турция и др.)
- Повышение качества подготовки учителей, привлечение в школу наиболее способной молодежи (Эстония, Польша, Бразилия, Колумбия, Япония, Мексика, Израиль)
- Повышение уровня функциональной грамотности учащихся с низкими результатами за счет перераспределение ресурсов к более нуждающимся школам (Израиль, Германия, Мексика, Турция, Бразилия и др.)
- Повышение автономии школ при адекватной степени сотрудничества и отчетности (Колумбия, Польша, Корея и др.)
- Повышение информационной среды, способствующей распространению информации о качестве обучения в школе (Польша, Мексика, Колумбия и др.)
- Создание положительной образовательной среды за счет изменения содержания образовательных программ для более полного учета интересов учащихся и требований 21 века (Япония, Португалия и др.)



Национальные цели и показатели участия стран в исследовании PISA

| Цели / показатели | Страны |
|---|---|
| Общие декларации о необходимости повышения результатов | Израиль, отдельные провинции Канады, Уэльс |
| Задается балл или границы , в пределах которых должны быть результаты или разница со средним по странам ОЭСР | Финляндия, Бельгия (фр.), Нидерланды, Турция, Словацкая Республика, Мексика |
| Войти в группу лидирующих стран | Япония, Дания, Словения |
| Увеличение числа успешных учащихся (5-6 уровни, 4 или 3 уровни) | Япония, Нидерланды, Израиль, Корея |

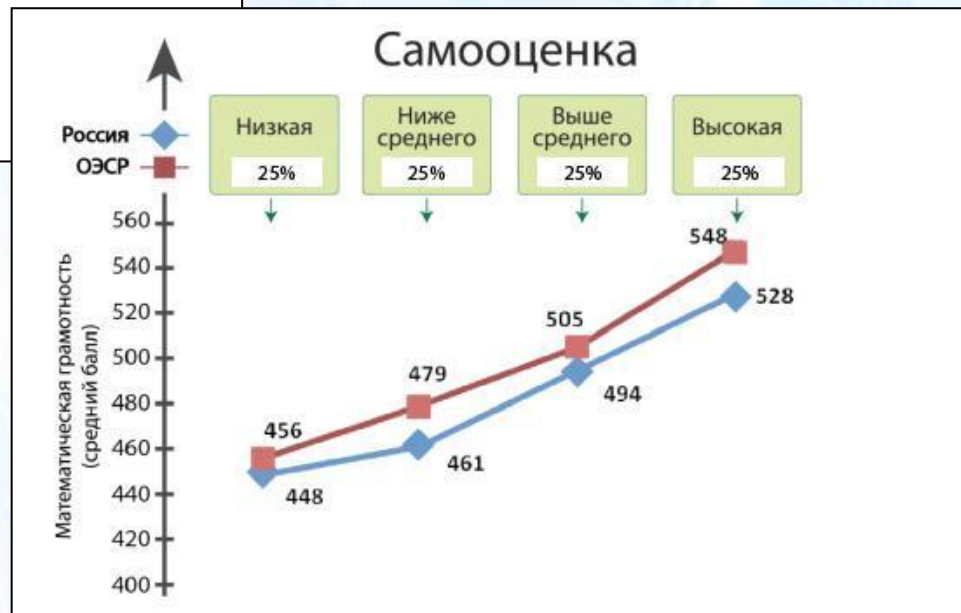


Национальные цели и показатели участия стран в исследовании PISA (продолжение)

| Цели / показатели | Страны |
|---|--|
| Уменьшение числа учащихся с низкими результатами | Япония, Польша, Израиль, Мексика |
| Уменьшение разброса результатов между ОУ с разными программами обучения | Бельгия (фр.) |
| Повышение числа учащихся с позитивным отношением и интересами | Япония, Австрия, Корея |
| Ориентация образовательной программы на компетенции PISA | Мексика, Германия, Греция, Норвегия, Чили, Польша, Испания |

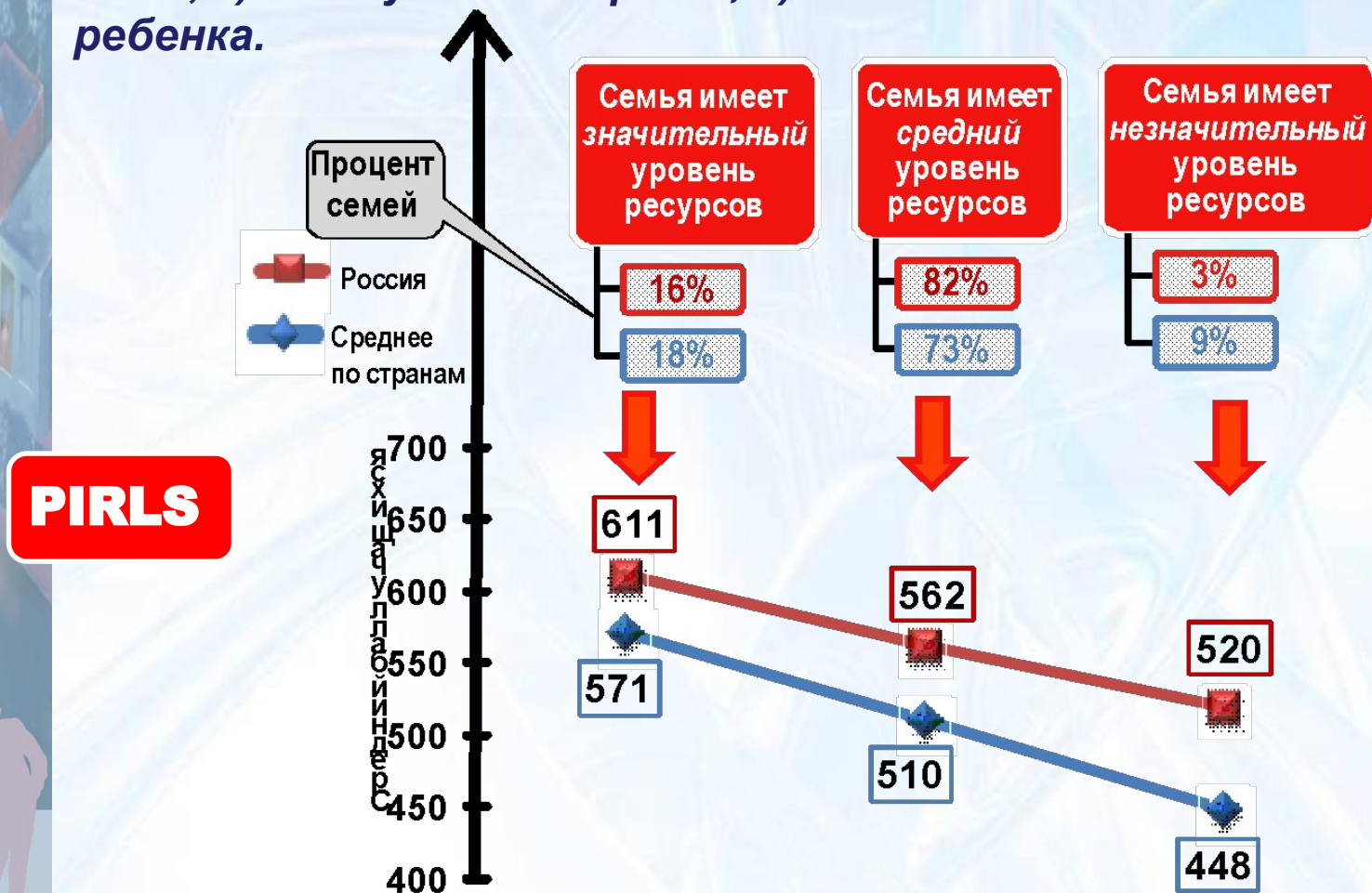


Возможные достижения при повышении факторов эффективного обучения



Как семья может помочь своим детям в успешном обучении в школе?

Ресурсы семьи для обучения: 1) образование родителей; 2) профессиональная принадлежность родителей; 3) число книг дома; 4) доступ в Интернет; 5) наличие собственной комнаты у ребенка.



PIRLS



Как семья и система дошкольного образования могут помочь детям в успешном обучении в школе?

Развитие детей в раннем возрасте и дошкольная подготовка

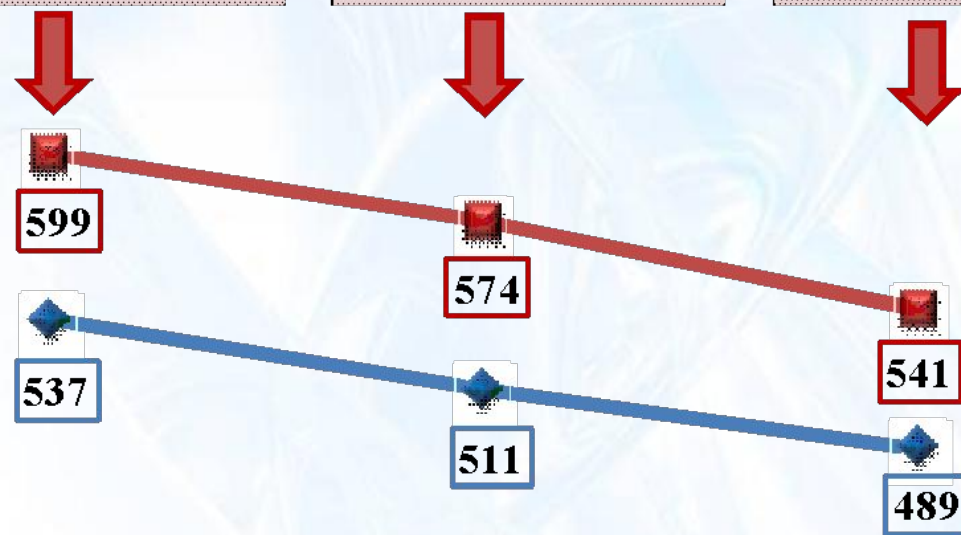
- Узнавание большинства букв алфавита
- Чтение предложений
- Чтение отдельных слов
- Написание букв
- Написание некоторых слов

| Процент семей | Очень хорошо владеет 3-мя элементами и 2-мя элементами владеет хорошо | Хорошо владеет всеми элементами | Не очень хорошо владеет 3-мя элементами и хорошо владеет 2-мя элементами |
|--------------------|---|---------------------------------|--|
| Россия | • 22% | • 44% | • 34% |
| Среднее по странам | • 26% | • 42% | • 32% |

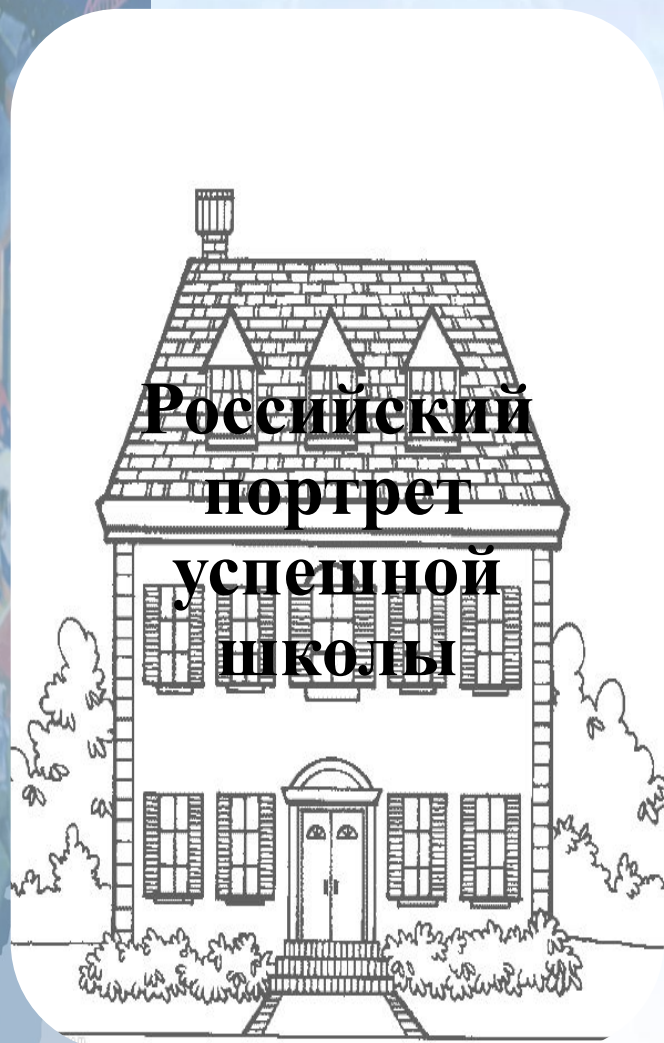
PIRLS

Средний балл по странам

450



Какие школы в России обеспечивают наивысшие результаты?



- безопасность и комфорт детей в школе;
- достаточные ресурсы для организации учебного процесса;
- хорошие условия для работы учителей;
- высокие требования к результатам обучения;
- персональная помощь учащимся с трудностями в обучении;
- поддержка детей из социально неблагополучных семей;
- использование компьютеров для организации самостоятельной работы учащихся;
- минимальные проблемы с дисциплиной учащихся.

Международные исследования в государственной программе Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы

«... Будет продолжено участие Российской Федерации в международных сопоставительных исследованиях качества образования PIRLS, TIMSS, PISA; Российская Федерация включится в новые исследования: оценку информационной и компьютерной грамотности ICILS (с 2013 года), оценку граждановедческой компетентности ICCS (с 2014 года), оценку профессиональной компетентности выпускников высших учебных заведений ANELO (с 2013 года), оценку навыков и компетенций взрослого населения трудоспособного возраста PIAAC (с 2013



Мониторинг показателей государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы



Российская академия
образования

Подпрограмма 2 «Развитие дошкольного, общего образования и дополнительного образования детей»

Показатель 2.7. Удельный вес численности российских школьников, достигших базового уровня образовательных достижений в международных сопоставительных исследованиях качества образования (PIRLS, TIMSS, PISA), в общей их численности:

- а) международное исследование PIRLS;
- б) международное исследование TIMSS:
математика (4, 8 классы); естествознание (8 класс)
- в) международное исследование PISA: читательская и математическая грамотность

Подпрограмма 3 «Развитие системы оценки качества образования и информационной прозрачности системы образования»

Показатель 3.4. Число международных сопоставительных исследований качества образования, в которых Российская Федерация участвует на регулярной основе»



Учимся
для жизни

Для дополнительной информации

Исследования TIMSS, PIRLS, ICCS, ICILS



сайт Международной Ассоциации по Оценке Учебных Достижений - IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement): <http://www.iea.nl/> <http://timss.bc.edu/> : <http://pirls.bc.edu/>

ORGANISATION
FOR ECONOMIC
CO-OPERATION
AND DEVELOPMENT



Исследования PISA, TALIS

сайт Организации Экономического Сотрудничества и Развития - OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development): www.oecd.org



Исследовательский институт IEA-ETS Research Institute (IERI).

ссылка на сайт: <http://www.ierinstitute.org>

Спасибо за внимание!

**Ковалева Галина Сергеевна,
руководитель Центра оценки
качества образования Института
содержания и методов обучения
Российской академии образования**

Тел./факс: (499)-246-24-21

е-mail: centeroko@mail.ru

сайт: www.centeroko.ru

