

Обсуждаем результаты международной программы PISA 2018

*Ковалева Галина Сергеевна, руководитель Центра оценки
качества образования ФГБНУ «Институт стратегии развития
образования Российской академии образования», к.п.н.*

Участники исследования PISA-2018

Участники исследования:

600 000 учащихся, представляющие 32 млн. 15-летних учащихся в образовательных учреждениях из 79 стран-участниц и экономик и 70 отдельный территорий

Россия – 4608 учащихся – 264 образовательных организаций

Москва – 5768 учащихся – 151 образовательная организация

Московская область – 2016 учащихся – 61 образовательная организация

Республика Татарстан – 5816 учащихся – 239 образовательных организаций

Страны-участницы PISA-2018

Австралия
Австрия
Албания
Алжир
Аргентина
Баку (Азербайджан)
Беларусь
Бельгия
Болгария
Босния и Герцеговина
Бразилия
Бруней-Даруссалам
Великобритания
Венгрия
Вьетнам
Германия
Гонконг
Греция
Грузия
Дания
Доминиканская Р-ка

Индонезия
Иордания
Ирландия
Исландия
Испания
Италия
Казахстан
Канада
Катар
Колумбия
Косово
Коста-Рика
Латвия
Ливан
Литва
Люксембург
Макао (Китай)
Македония
Малайзия
Мальта
Морокко
Мексика

Молдова
Нидерланды
Новая Зеландия
Норвегия
ОАЭ
Перу
Польша
Португалия
Республика Корея
Российская Федерация
г. Москва
Республика Татарстан
Московская область
9 регионов РФ (финансовая грамотность)
Румыния
Саудовская Аравия
Сербия
Сингапур
Словацкая Республика
Словения

США
Таиланд
Тайвань
Тринидад и Тобаго
Турция
Украина
Уругвай
Филиппины
Финляндия
Франция
Хорватия
Черногория
Чешская Республика
Чили
Швейцария
Швеция
Шотландия
Эстония
Япония

Модель оценки функциональной грамотности: PISA-2018



ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

	Страна	Средний балл	Место страны среди других стран
1.	Китай (4 провинции)	555 ▲	1-2
2.	Сингапур	549 ▲	1-2
3.	Макао (Китай)	525 ▲	3-5
4.	Гонконг (Китай)	524 ▲	3-7
5.	Эстония	523 ▲	3-7
6.	Канада	520 ▲	4-8
7.	Финляндия	520 ▲	4-9
8.	Ирландия	518 ▲	5-9
9.	Республика Корея	514 ▲	6-11
10.	Польша	512 ▲	8-12
11.	Швеция	506 ▲	10-19
12.	Новая Зеландия	506 ▲	10-17
13.	США	505 ▲	10-20
14.	Великобритания	504 ▲	11-20
15.	Япония	504 ▲	11-20
16.	Австралия	503 ▲	12-19
17.	Тайвань	503 ▲	11-20
18.	Дания	501 ▲	13-20
19.	Норвегия	499 ▲	14-22
20.	Германия	498 ▲	14-24
21.	Словения	495 ▲	19-23
22.	Бельгия	493 ▲	20-26
23.	Франция	493 ▲	20-26
24.	Португалия	492	20-26
25.	Чехия	490	21-27
26.	Нидерланды	485	24-30
27.	Австрия	484	24-30
28.	Швейцария	484	24-31
29.	Хорватия	479 ▼	27-36
30.	Латвия	479 ▼	28-34
31.	Российская Федерация	479 ▼	26-36

	Страна	Средний балл	Место страны среди других стран
71.	Панама	377 ▼	70-72
72.	Индонезия	371 ▼	71-72
73.	Марокко	359 ▼	73-74
74.	Ливан	353 ▼	73-75
75.	Косово	353 ▼	74-75
76.	Доминиканская Республика	342 ▼	76-77
77.	Филиппины	340 ▼	76-77
Территории			
78.	Московская область	486	-
79.	Республика Татарстан	463 ▼	-

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

	Страна	Средний балл	Место страны среди других стран
1.	Китай (4 провинции)	591 ▲	1
2.	Сингапур	569 ▲	2
3.	Макао (Китай)	558 ▲	3-4
4.	Гонконг (Китай)1	551 ▲	3-4
5.	Тайвань	531 ▲	5-7
6.	Япония	527 ▲	5-8
7.	Республика Корея	526 ▲	5-9
8.	Эстония	523 ▲	6-9
9.	Нидерланды	519 ▲	7-11
10.	Польша	516 ▲	9-13
11.	Швейцария	515 ▲	9-14
12.	Канада	512 ▲	10-16
13.	Дания	509 ▲	11-16
14.	Словения	509 ▲	12-16
15.	Бельгия	508 ▲	12-18
16.	Финляндия	507 ▲	12-18
17.	Швеция	502 ▲	15-24
18.	Великобритания	502 ▲	15-24
19.	Норвегия	501 ▲	16-24
20.	Германия	500 ▲	16-26
21.	Ирландия	500 ▲	17-26
22.	Чехия	499 ▲	17-26
23.	Австрия	499 ▲	17-28
24.	Латвия	496 ▲	20-28
25.	Франция	495 ▲	20-29
26.	Исландия	495 ▲	21-29
27.	Новая Зеландия	494 ▲	22-29
28.	Португалия	492	23-31

30. Российская Федерация 488

	Страна	Средний балл	Место страны среди других стран
71.	Аргентина	379 ▼	70-73
72.	Индонезия	379 ▼	70-73
73.	Саудовская Аравия	373 ▼	71-74
74.	Гонконг (Китай)1	368 ▼	73-75
75.	Косово	366 ▼	74-75
76.	Панама	353 ▼	76-77
77.	Филиппины	353 ▼	76-77
78.	Доминиканская Республика	325 ▼	78
Территории			
79.	Московская область	495 ▲	-
80.	Республика Татарстан	475 ▼	-

ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ

	Страна	Средний балл	Место страны среди других стран
1.	Китай (4 провинции)	590 ▲	1
2.	Сингапур	551 ▲	2
3.	Макао (Китай)	544 ▲	3
4.	Эстония	530 ▲	4-5
5.	Япония	529 ▲	4-6
6.	Финляндия	522 ▲	5-9
7.	Республика Корея	519 ▲	6-10
8.	Канада	518 ▲	6-10
9.	Гонконг (Китай)	517 ▲	6-11
10.	Тайвань	516 ▲	6-11
11.	Польша	511 ▲	9-14
12.	Новая Зеландия	508 ▲	10-15
13.	Словения	507 ▲	11-16
14.	Великобритания	505 ▲	11-19
15.	Нидерланды	503 ▲	12-21
16.	Германия	503 ▲	12-21
17.	Австралия	503 ▲	13-20
18.	США	502 ▲	12-23
19.	Швеция	499 ▲	14-24
20.	Бельгия	499 ▲	16-24
21.	Чехия	497 ▲	17-28
22.	Ирландия	496 ▲	18-26
23.	Швейцария	495 ▲	18-28
24.	Франция	493 ▲	21-28
25.	Дания	493 ▲	21-28
26.	Португалия	492	21-29
27.	Норвегия	490	23-29
28.	Австрия	490	23-30
29.	Латвия	487	26-30
		483 ▼	29-32
		482 ▼	30-33

27-35

	Страна	Средний балл	Место страны среди других стран
71.	Саудовская Аравия	386 ▼	71-73
72.	Ливан	384 ▼	71-74
73.	Грузия	383 ▼	71-74
74.	Марокко	377 ▼	73-74
75.	Косово	365 ▼	75-76
76.	Панама	365 ▼	75-77
77.	Филиппины	357 ▼	76-77
78.	Доминиканская Республика	336 ▼	78
Территории			
79.	Московская область	485	-
80.	Республика Татарстан	464 ▼	-

31. Российская Федерация 479 ▼

	Страна	Средний балл	Место страны среди других стран
34.	Исландия	470 ▼	23-30
35.	Исландия	474 ▼	31-38
36.	Беларусь	474 ▼	30-38
37.	Израиль	470 ▼	31-40
38.	Люксембург	470 ▼	36-39
39.	Украина	466 ▼	36-41
40.	Турция	466 ▼	38-41
41.	Словакия	458 ▼	40-43
42.	Греция	457 ▼	40-43
43.	Чили	452 ▼	42-44
44.	Мальта	448 ▼	43-44
45.	Сербия	439 ▼	45-46
46.	ОАЭ	432 ▼	45-48
47.	Румыния	428 ▼	45-55
48.	Уругвай	427 ▼	46-52
49.	Коста-Рика	426 ▼	46-54
50.	Кипр	424 ▼	48-53
51.	Молдавия	424 ▼	47-54
52.	Черногория	421 ▼	50-55
53.	Мексика	420 ▼	49-57
54.	Болгария	420 ▼	48-58
55.	Иордания	419 ▼	49-57
56.	Малайзия	415 ▼	53-58
57.	Бразилия	413 ▼	55-59
58.	Колумбия	412 ▼	54-61
59.	Бруней-Даруссалам	408 ▼	58-61
60.	Катар	407 ▼	59-62
61.	Албания	405 ▼	59-64
62.	Босния и Герцеговина	403 ▼	59-65
63.	Аргентина	402 ▼	60-66
64.	Перу	401 ▼	61-66
65.	Саудовская Аравия	399 ▼	61-66
66.	Тайланд	393 ▼	64-69
67.	Республика Северная Македония	393 ▼	60-68
68.	Баку (Азербайджан)	389 ▼	66-69
69.	Казахстан	387 ▼	68-69
70.	Грузия	380 ▼	70-71

479 ▼ 26-36

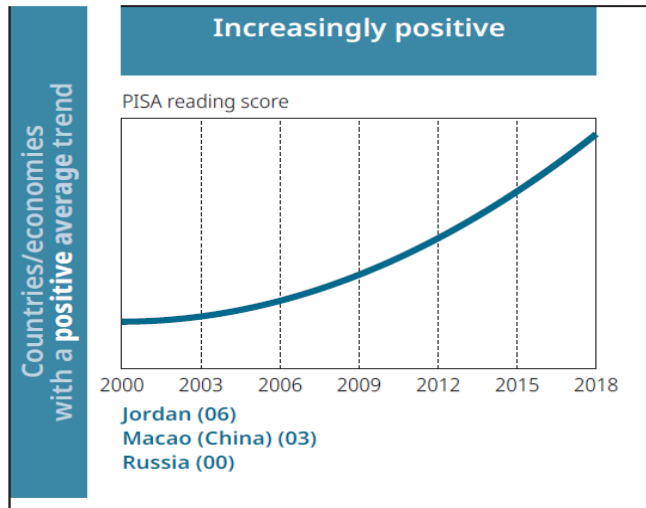
	Страна	Средний балл	Место страны среди других стран
48.	Исландия	483 ▼	29-35
49.	Литва	481 ▼	31-36
50.	Исландия	481 ▼	32-37
51.	Литва	481 ▼	32-37
52.	Венгрия	481 ▼	31-37
53.	США	478 ▼	32-39
54.	Беларусь	472 ▼	37-40
55.	Мальта	472 ▼	37-39
56.	Хорватия	464 ▼	39-41
57.	Израиль	463 ▼	39-42
58.	Турция	454 ▼	42-46
59.	Украина	453 ▼	41-46
60.	Греция	451 ▼	42-46
61.	Кипр	451 ▼	42-46
62.	Сербия	448 ▼	42-47
63.	Малайзия	440 ▼	46-50
64.	Албания	437 ▼	47-51
65.	Болгария	436 ▼	47-53
66.	ОАЭ	435 ▼	47-51
67.	Бруней-Даруссалам	430 ▼	50-53
68.	Румыния	430 ▼	47-56
69.	США	430 ▼	50-53
70.	Казахстан	423 ▼	53-57
71.	Молдавия	421 ▼	54-59
72.	Баку (Азербайджан)	420 ▼	54-60
73.	Тайланд	419 ▼	53-60
74.	Уругвай	418 ▼	54-60
75.	Чили	417 ▼	55-60
76.	Катар	414 ▼	58-61
77.	Мексика	409 ▼	60-63
78.	Босния и Герцеговина	406 ▼	61-65
79.	Коста-Рика	402 ▼	61-66
80.	Перу	400 ▼	62-67
81.	Иордания	400 ▼	62-68
82.	Грузия	398 ▼	63-68
83.	Республика Северная Македония	394 ▼	65-69
84.	Ливан	393 ▼	63-69
85.	Колумбия	391 ▼	66-70
86.	Бразилия	384 ▼	69-72

33. Российская Федерация 478 ▼

	Страна	Средний балл	Место страны среди других стран
35.	Исландия	475 ▼	33-37
36.	Хорватия	472 ▼	33-40
37.	Беларусь	471 ▼	34-40
38.	Украина	469 ▼	35-42
39.	Турция	468 ▼	36-41
40.	Италия	468 ▼	36-42
41.	Словакия	464 ▼	39-42
42.	Израиль	462 ▼	38-43
43.	Мальта	457 ▼	42-44
44.	Греция	452 ▼	43-45
45.	Чили	444 ▼	44-47
46.	Сербия	440 ▼	45-49
47.	Кипр	439 ▼	45-48
48.	Малайзия	438 ▼	45-50
49.	ОАЭ	434 ▼	47-52
50.	Бруней-Даруссалам	431 ▼	49-53
51.	Иордания	429 ▼	49-56
52.	Молдавия	428 ▼	49-55
53.	Тайланд	426 ▼	50-58
54.	Уругвай	426 ▼	51-57
55.	Румыния	426 ▼	49-60
56.	Болгария	424 ▼	50-59
57.	Мексика	419 ▼	55-62
58.	Катар	419 ▼	56-60
59.	Албания	417 ▼	57-63
60.	Коста-Рика	416 ▼	56-63
61.	Черногория	415 ▼	58-63
62.	Колумбия	413 ▼	58-64
63.	Республика Северная Македония	413 ▼	60-63
64.	Перу	404 ▼	63-67
65.	Аргентина	404 ▼	63-68
66.	Бразилия	404 ▼	64-67
67.	Босния и Герцеговина	398 ▼	65-70
68.	Баку (Азербайджан)	398 ▼	66-70
69.	Казахстан	397 ▼	67-70
70.	Индонезия	396 ▼	67-70

478 ▼ 30-37

Результаты Российской Федерации в международном исследовании PISA



Snapshot of performance trends in the **RUSSIAN FEDERATION**

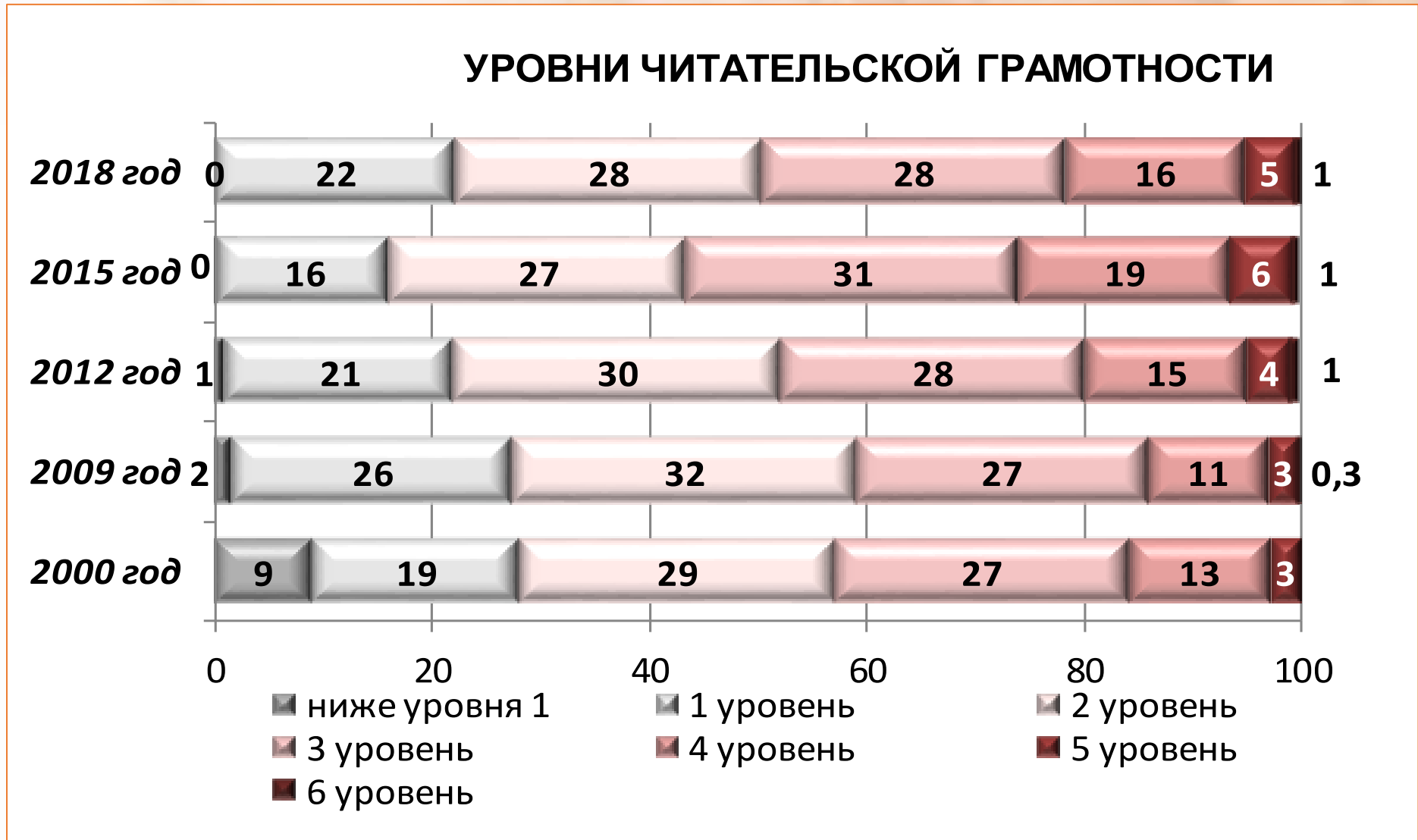
Mean performance	Reading	Mathematics	Science
PISA 2000	462*		
PISA 2003	442*	468*	
PISA 2006	440*	476*	479
PISA 2009	459*	468*	478
PISA 2012	475	482	486
PISA 2015	495*	494	487*
PISA 2018	479	488	478
Average 3-year trend in mean performance	+6.8*	+4.7*	+0.5
Short-term change in mean performance (2015 to 2018)	-16.1*	-6.3	-8.9*
Overall performance trajectory	increasingly positive	steadily positive	flat

OECD (2019), *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do*, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>.

Распределение заданий по видам читательских умений и количеству источников информации (в %)

Читательские умения	Источник информации	
	Один текст (65%)	Несколько текстов (35%)
Локализация информации (25%)	Просмотр и поиск (15%)	Поиск и выбор соответствующего текста (10%)
Понимание Интеграция и интерпретация (45%)	Выявление буквального смысла (15%)	Обобщение и формулирование выводов (15%)
	Обобщение и формулирование выводов (15%)	
Рефлексия и оценка (30%)	Оценка качества и надёжности Размышление <i>над</i> содержанием и формой текста (20%)	Выявление и анализ противоречий (10%)
Локализация информации (25%)	Просмотр и поиск (15%)	Поиск и выбор соответствующего текста (10%)

Уровни читательской грамотности

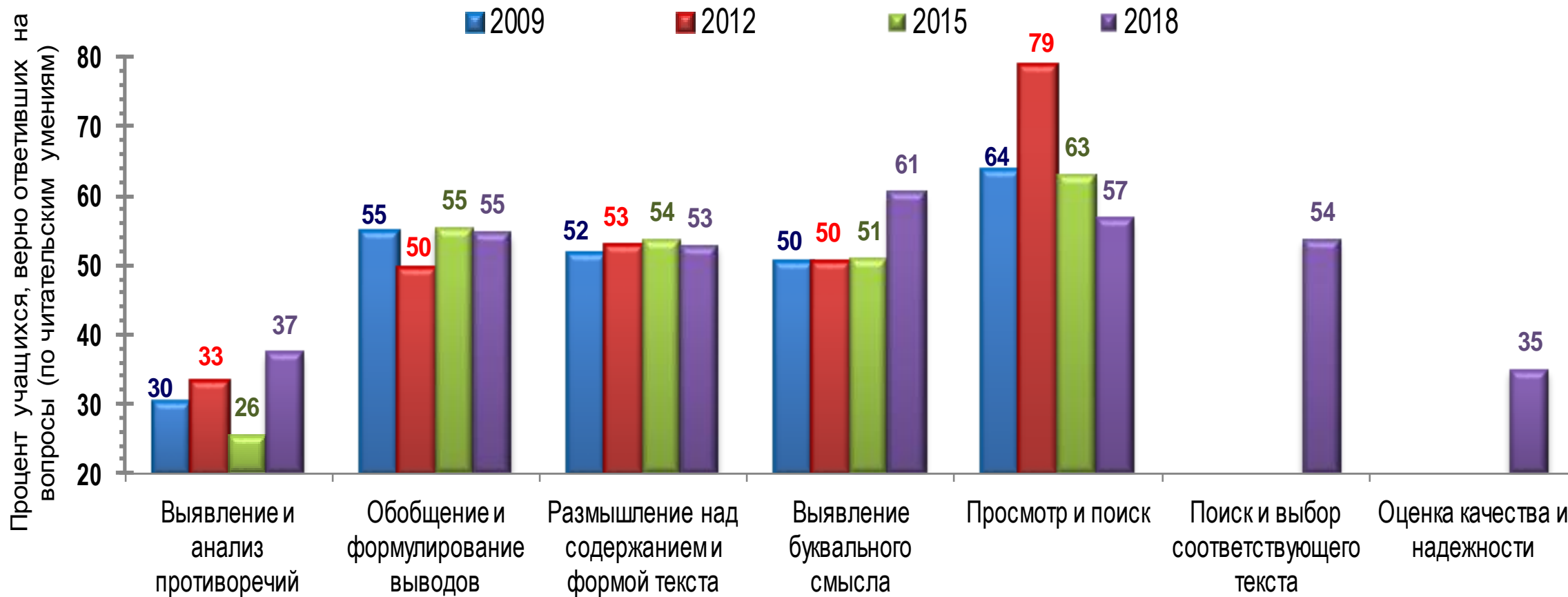


Какие группы учащихся улучшили свои результаты

- **Какие группы учащихся улучшили свои результаты**
- За период с 2009 по 2018 годы, за последний девятилетний цикл исследования PISA, по читательской грамотности:
- сократилось различие в результатах юношей и девушек практически во всех странах. В шести из 64-х стран, в число которых вошла и Россия, в 2018 году результаты и юношей, и девушек повысились по сравнению с 2009 годом. При этом сократилось различие в результатах юношей и девушек на 20 баллов. Эта позитивная тенденция проявилась в **улучшении уровня читательской грамотности юношей на 25 баллов.**
- **значительно повысились результаты российских учащихся с низким социально-экономическим статусом семей.** Результаты учащихся с самым высоким экономическим статусом практически не изменились.

Результаты выполнения заданий по видам читательских умений

ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ



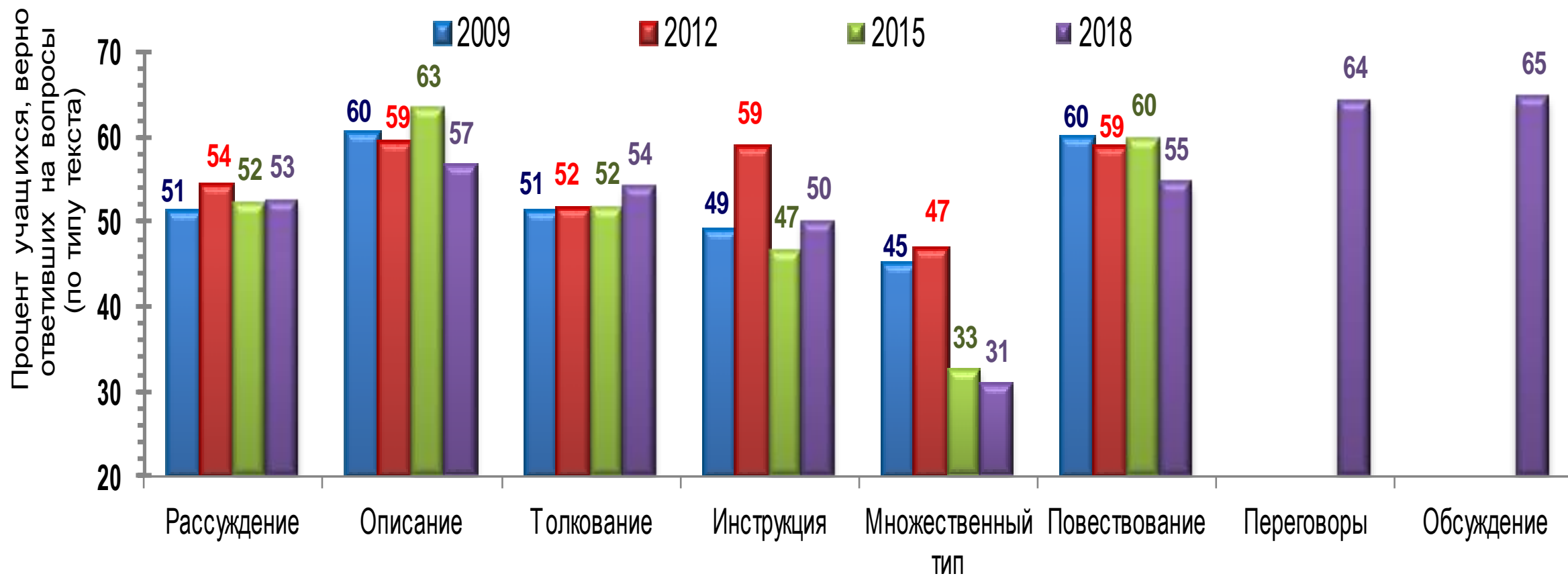
Результаты выполнения заданий в зависимости от ситуации чтения

ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ



Результаты выполнения заданий в зависимости от типа текста

ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ



Пример заданий на читательскую грамотность

PISA 2018

Рапануи
Вопрос 2 / 7

Воспользуйтесь текстом «Блог профессора», расположенным справа. Запишите свой ответ на вопрос.

В последнем абзаце записи в блоге профессор пишет:
«Однако оставалась другая загадка...»

Какую загадку она имела в виду?

Ситуация функционирования текста: личная

Формат текста: сплошной

Тип текста: повествование

Читательское умение: выявлять буквальный смысл

Форма вопроса: открытый вопрос

Трудность: 513 баллов по 1000-балльной шкале,

3 уровень

Комментарий. Это задание самое легкое в блоке «Рапануи». В России с ним справились **65%** участников. Самый низкий результат – 21% (Перу), самый высокий – **84%** (Республика Корея). От учащегося требуется просто **связать два соседних предложения, увидев, что последующее раскрывает смысл предыдущего.** В ответе достаточно было выписать или пересказать предложение: «Что случилось с этими растениями и большими деревьями, с помощью которых перемещали моаи?» С этой несложной задачей треть российских учащихся не справились. Но из тех, кто приступил к ответу, правильно ответили 79%.

Блог


www.blogprofessora.com/fieldwork/Rapanui

Блог Профессора

Дата: 23 мая, 11:22

Глядя из окна этим утром, я вижу пейзаж, который успела полюбить, пока жила на Рапануи, известном также в некоторых странах как Остров Пасхи. Зелёные трава и кусты, голубое небо, а на заднем плане – ныне уже не действующие вулканы.

Мне немного грустно при мысли о том, что это моя последняя неделя на острове. Моя исследовательская работа завершена, и я возвращаюсь домой. Сегодня я ещё прогуляюсь по холмам и попрощаюсь с моаи, изучению которых я посвятила последние девять месяцев. Вот фотография некоторых из этих огромных статуй.



Если вы следили за моим блогом в этом году, то знаете, что жители Рапануи создали моаи сотни лет назад. Все эти впечатляющие моаи были созданы в одной каменоломне в восточной части острова. Некоторые из них весят тысячи килограммов, но жители Рапануи смогли переместить их далеко от каменоломни без использования кранов или какого-либо иного тяжёлого оборудования.

Долгие годы археологи не знали, как удалось переместить эти массивные статуи. Это оставалось загадкой до 1990-х годов, когда группа археологов и жителей Рапануи продемонстрировали, что моаи могли транспортировать и поднять с помощью изготовленных из растений канатов, деревянных колёсиков и мостков, сделанных из больших деревьев, которые некогда в изобилии росли на острове. Загадка моаи была разгадана.

Однако оставалась другая загадка. Что случилось с этими растениями и большими деревьями, с помощью которых перемещали моаи? Как я уже сказала, глядя из окна, я вижу траву, кусты и пару небольших деревьев, но ничего, чем можно было бы воспользоваться для перемещения этих гигантских статуй. Это захватывающая головоломка, и я посвящу ей свои будущие записи и лекции. Ну, а пока вы можете, если хотите, сами заняться этой загадкой. Советую начать с книги Джаред Даймонда, которая называется «Коллалс». [Хороший вариант – прочитать сначала эту рецензию на «Коллалс».](#)

Путешественник_14 24 мая, 16:31
Здравствуйте, профессор! С удовольствием читаю о Вашей работе на Острове Пасхи. Уже не терпится взяться за «Коллалс»!

КВ_Остров 25 мая, 9:07
Мне тоже нравится читать о Ваших приключениях на Острове Пасхи, но, по моему, не стоит забывать и о другой теории. Прочитайте эту статью: www.novostinauki.com/Polineziyskie_krysty_Rapanui

Ситуация функционирования текста: общественная
Формат текста: сплошной
Тип текста: рассуждение
Читательское умение: размышление над содержанием и формой текста
Форма вопроса: множественный выбор
Трудность: 654 балла по 1000-балльной шкале,
5 уровень

Ответы: 1) факт, 2) мнение, 3) факт; 4) факт; 5) мнение
Ответ принимается полностью (оценка – два балла)
 Выбор: верно выбраны 5 ответов из 5.
Ответ принимается частично (оценка – один балл)
 Выбор: верно выбраны 4 ответа из 5.

PISA 2018

Рапануи
 Вопрос 3 / 7

Воспользуйтесь текстом «Рецензия на книгу «Коллапс», расположенным справа. Для ответа на вопрос отметьте в таблице нужные варианты ответа.

Ниже приведены утверждения из текста «Рецензия на книгу «Коллапс». Являются ли данные утверждения фактами или мнениями? Отметьте «Факт» или «Мнение» для каждого утверждения.

Является ли данное утверждение фактом или мнением?	Факт	Мнение
В этой книге автор описывает несколько цивилизаций, которые погибли, сделав неверный выбор и причинив вред окружающей среде.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Один из самых будоражащих примеров, описанных в книге, – Рапануи.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Они создали моаи, знаменитые статуи, и использовали доступные им природные ресурсы для перемещения этих гигантских моаи в разные части острова.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Когда в 1722 году первые европейцы высадились на Рапануи, моаи всё ещё стояли, но деревья уже исчезли.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Книга хорошо написана, и её стоит прочитать каждому, кто обеспокоен проблемами окружающей среды.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Блог Рецензия на книгу
 www.knigi_recenzii.com/Kollaps

Рецензия на книгу «Коллапс»

Новая книга Джареда Даймонда «Коллапс» несёт в себе ясное предупреждение о последствиях разрушения окружающей среды. В этой книге автор описывает несколько цивилизаций, которые погибли, сделав неверный выбор и причинив вред окружающей среде. Один из самых будоражащих примеров, описанных в книге, – Рапануи.

Автор пишет, что Рапануи был заселён полинезийцами после 700 года н.э. Они построили процветающее общество, которое, возможно, насчитывало 15 000 человек. Они создали моаи, знаменитые статуи, и использовали доступные им природные ресурсы для перемещения этих гигантских моаи в разные части острова. Когда в 1722 году первые европейцы высадились на Рапануи, моаи всё ещё стояли, но деревья уже исчезли. Население сократилось до нескольких тысяч человек, борющихся за выживание. Даймонд пишет, что жители Рапануи расчистили землю под поля и для других целей, а также чрезмерно охотились на многие виды морских и наземных птиц, живших на острове. Он предполагает, что сокращение природных ресурсов привело к гражданским войнам и распаду общества на Рапануи.

Главный урок этой замечательной, но пугающей книги заключается в том, что в прошлом люди сделали выбор в пользу разрушения своей окружающей среды, полностью вырубая деревья и охотясь на животных до их полного истребления. С оптимизмом автор указывает на то, что мы можем сделать другой выбор и **не** повторить их ошибок сегодня. Книга хорошо написана, и её стоит прочитать каждому, кто обеспокоен проблемами окружающей среды.

Комментарий. 42% российских учащихся полностью выполнили это задание. Самый низкий результат – 17% (Марокко), самый высокий – 71% (США).

Из учеников, приступивших к выполнению задания, 36% получили 2 балла, 28% – 1 балл. **Задание проверяет умение различать факт и мнение.** Первое и последние три утверждения не вызвали больших трудностей у российских учащихся. Их верно квалифицировали от 76% до 89% отвечающих. По второму утверждению результаты ниже – 58%, что вполне объяснимо. Оно содержит «фактологическую» (указание на Рапануи как на один из примеров, описанных в книге) и «оценочную» часть («самых будоражащих»). В тексте акцент делается на оценке, а более 40% отвечающих обратили внимание на фактологическую сторону высказывания.

Ситуация функционирования текста:

общественная

Формат текста: сплошной

Тип текста: толкование

Читательское умение: выявление и анализ противоречий

Форма вопроса: выбор одного правильного ответа из четырех

Трудность: 597 баллов по 1000-балльной шкале, **4 уровень**

Комментарий. 40% российских учащихся ответили на это задание правильно. Самый низкий результат среди стран-участников – 11% верных ответов (Марокко), самый высокий – 77% (Китай, 4 провинции).

Несмотря на то что логика ответа на вопрос очевидна и текст содержит указания-подсказки, более 24% учеников выбрали дистрактор С, 17% – дистрактор В, 14% – дистрактор А. Для верного ответа читателю нужно было не только внимательно работать с текстом, но и воссоздать логику рассуждений.

PISA 2018

Рапануи

Вопрос 5 / 7

Воспользуйтесь текстом статьи «Уничтожили ли полинезийские крысы деревья на Рапануи?», расположенным справа. Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа.

Какое доказательство приводят Карл Липо и Терри Хант, чтобы подтвердить свою версию о причине исчезновения больших деревьев на Рапануи?

- Крысы прибыли на остров в каноэ поселенцев.
- Крысы могли быть завезены поселенцами намеренно.
- Численность популяции крыс может удваиваться каждые 47 дней.
- На остатках пальмовых орехов видны следы крысиных зубов.

Блог

Рецензия на книгу

Новости Науки

www.novostinauki.com/Polinezijskie_krasy_Rapanui

НОВОСТИ НАУКИ

Уничтожили ли полинезийские крысы деревья на Рапануи?

Майкл Кимбол, репортёр отдела науки

Книга Джареда Даймонда «Коллапс» вышла в 2005 году. В этой книге описано поселение на острове Рапануи (также известном как Остров Пасхи).

Вскоре после публикации книга вызвала противоречивые отклики. Многие учёные ставили под сомнение предложенную Даймондом версию произошедшего на Рапануи. Они соглашались с тем, что гигантские деревья исчезли до того, как европейцы впервые прибыли на остров в XVIII веке, но не принимали версию Джареда Даймонда о том, что послужило причиной их исчезновения.

Недавно учёные Карл Липо и Терри Хант опубликовали новую версию. Они считают, что полинезийские крысы съели семена деревьев, не дав тем самым вырасти новым деревьям. Они уверены, что крысы были случайно или намеренно завезены на остров в каноэ, в которых на Рапануи приплыли первые поселенцы.

Исследования показали, что численность популяции крыс может удваиваться каждые 47 дней. А это огромное число крыс, которым нужно чем-то питаться. Чтобы подтвердить свою версию, Липо и Хант указывают, что на остатках пальмовых орехов видны следы крысиных зубов. Они, конечно же, соглашались с тем, что и люди сыграли свою роль в уничтожении лесов на Рапануи. Однако они уверены, что полинезийская крыса была ещё большим виновником среди всех рассматриваемых факторов.

Ситуация функционирования текста:

общественная и личная (multiple)

Формат текста: сплошной

Тип текста: множественный

Читательское умение: обобщение и формулирование выводов

Форма вопроса: выделение части текста и перетаскивание слов или отрывков текста в поле ответа

Трудность: 665 баллов по 1000-балльной шкале, **5 уровень.**

Комментарий: 15% российских учащихся дали верный ответ на этот вопрос. Самый низкий результат – 4% (Марокко), самый высокий – 46% (Сингапур).

Ответ. Причина (Джаред Даймонд): Люди вырубали леса, чтобы расчистить землю для земледелия и других нужд.

Причина (Карл Липо и Терри Хант): Полинезийские крысы съели семена, в результате чего не могло вырасти новых деревьев.

Следствие: Большие деревья исчезли с Рапануи.

PISA 2018

Рапануи

Вопрос 6 / 7

Воспользуйтесь текстами всех трёх источников, расположенными справа, нажимая на каждую из вкладок.

Используйте метод «Перетащить и оставить», чтобы поместить причины, о которых говорится в каждой версии, и одно общее для них следствие в соответствующие ячейки таблицы.

Версии

Причина	Следствие	Сторонники версии
		Джаред Даймонд
		Карл Липо и Терри Хант
Все моаи были созданы в одной каменоломне.	Полинезийские крысы съели семена, в результате чего не могло вырасти новых деревьев.	Поселенцы завезли полинезийских крыс на Рапануи с помощью каноэ.
Большие деревья исчезли с Рапануи.	Жителям Рапануи нужны были природные ресурсы для перемещения моаи.	Люди вырубали леса, чтобы расчистить землю для земледелия и других нужд.

Блог

Рецензия на книгу

Новости Науки

www.novostinauki.com/Polinezijskie_krisky_Rapanui

НОВОСТИ НАУКИ

Уничтожили ли полинезийские крысы деревья на Рапануи?

Майкл Кимбол, репортёр отдела науки

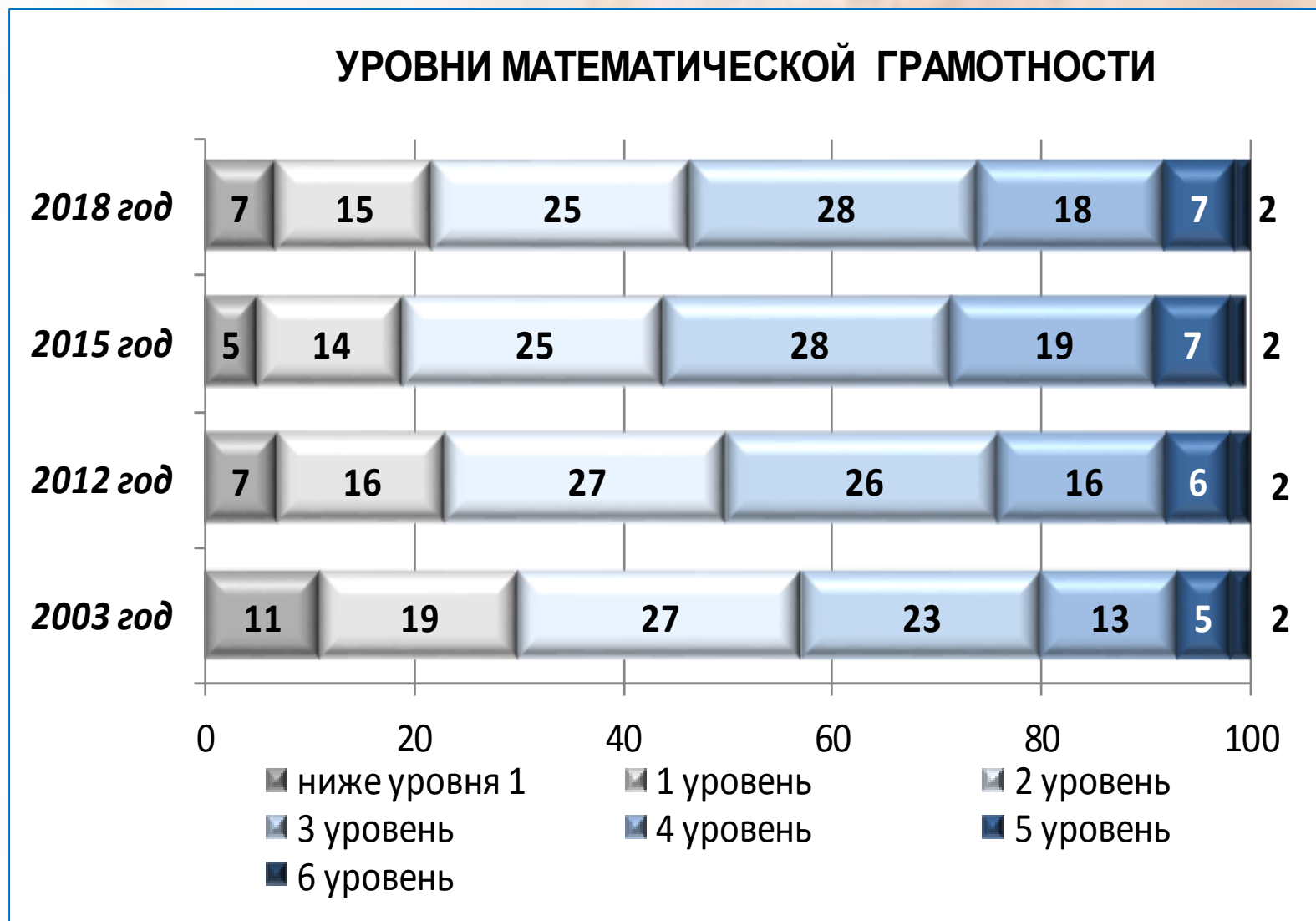
Книга Джареда Даймонда «Коллапс» вышла в 2005 году. В этой книге описано поселение на острове Рапануи (также известном как Остров Пасхи).

Вскоре после публикации книга вызвала противоречивые отклики. Многие учёные ставили под сомнение предложенную Даймондом версию произошедшего на Рапануи. Они соглашались с тем, что гигантские деревья исчезли до того, как европейцы впервые прибыли на остров в XVIII веке, но не принимали версию Джареда Даймонда о том, что послужило причиной их исчезновения.

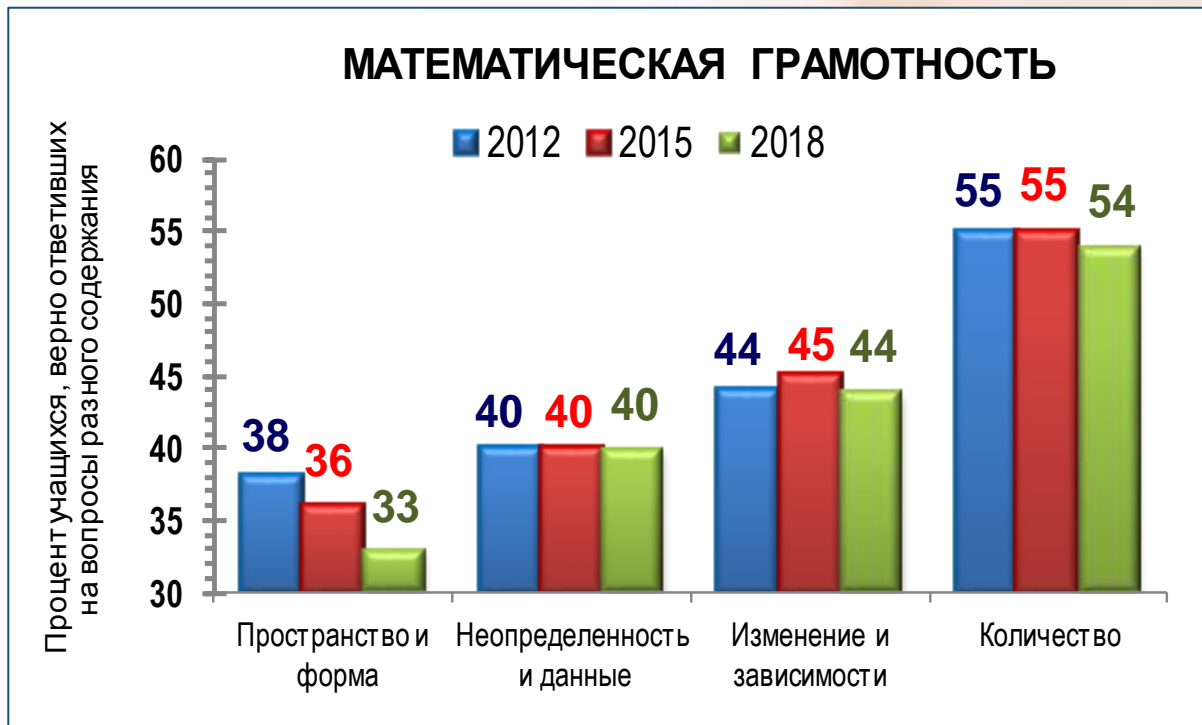
Недавно учёные Карл Липо и Терри Хант опубликовали новую версию. Они считают, что полинезийские крысы съели семена деревьев, не дав тем самым вырасти новым деревьям. Они уверены, что крысы были случайно или намеренно завезены на остров в каноэ, в которых на Рапануи приплыли первые поселенцы.

Исследования показали, что численность популяции крыс может удваиваться каждые 47 дней. А это огромное число крыс, которым нужно чем-то питаться. Чтобы подтвердить свою версию, Липо и Хант указывают, что на остатках пальмовых орехов видны следы крысиных зубов. Они, конечно же, соглашаются с тем, что и люди сыграли свою роль в уничтожении лесов на Рапануи. Однако они уверены, что полинезийская крыса была ещё большим виновником среди всех рассматриваемых факторов.

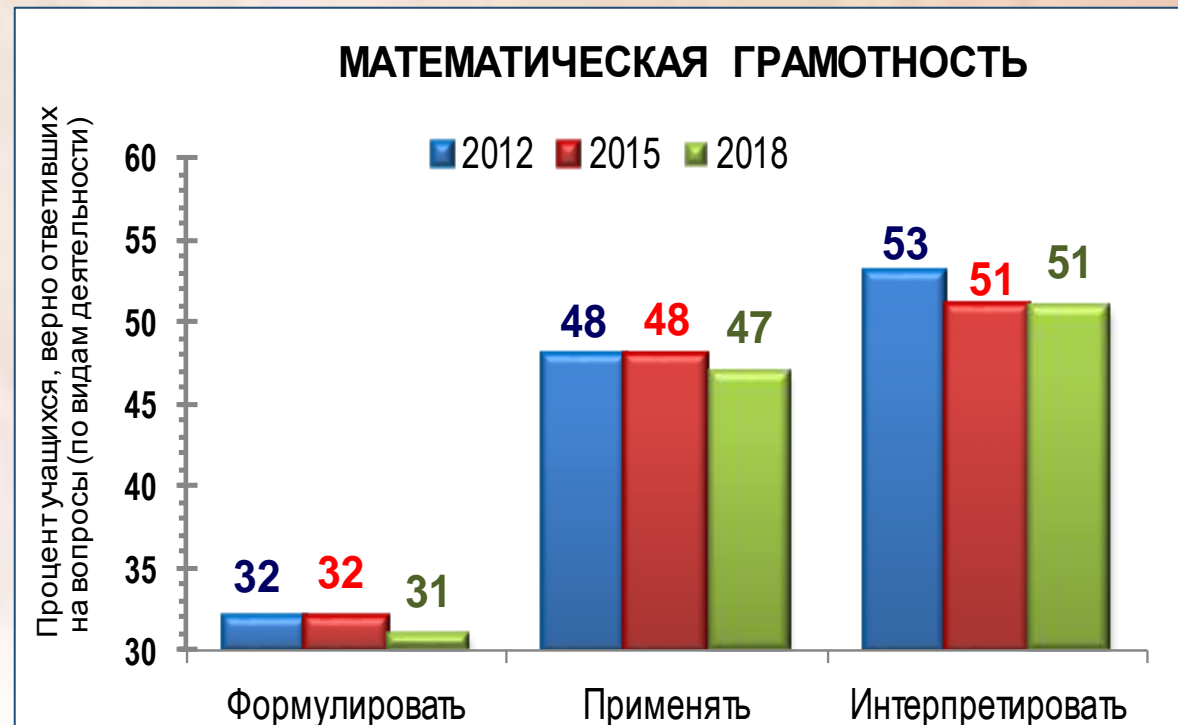
Уровни математической грамотности



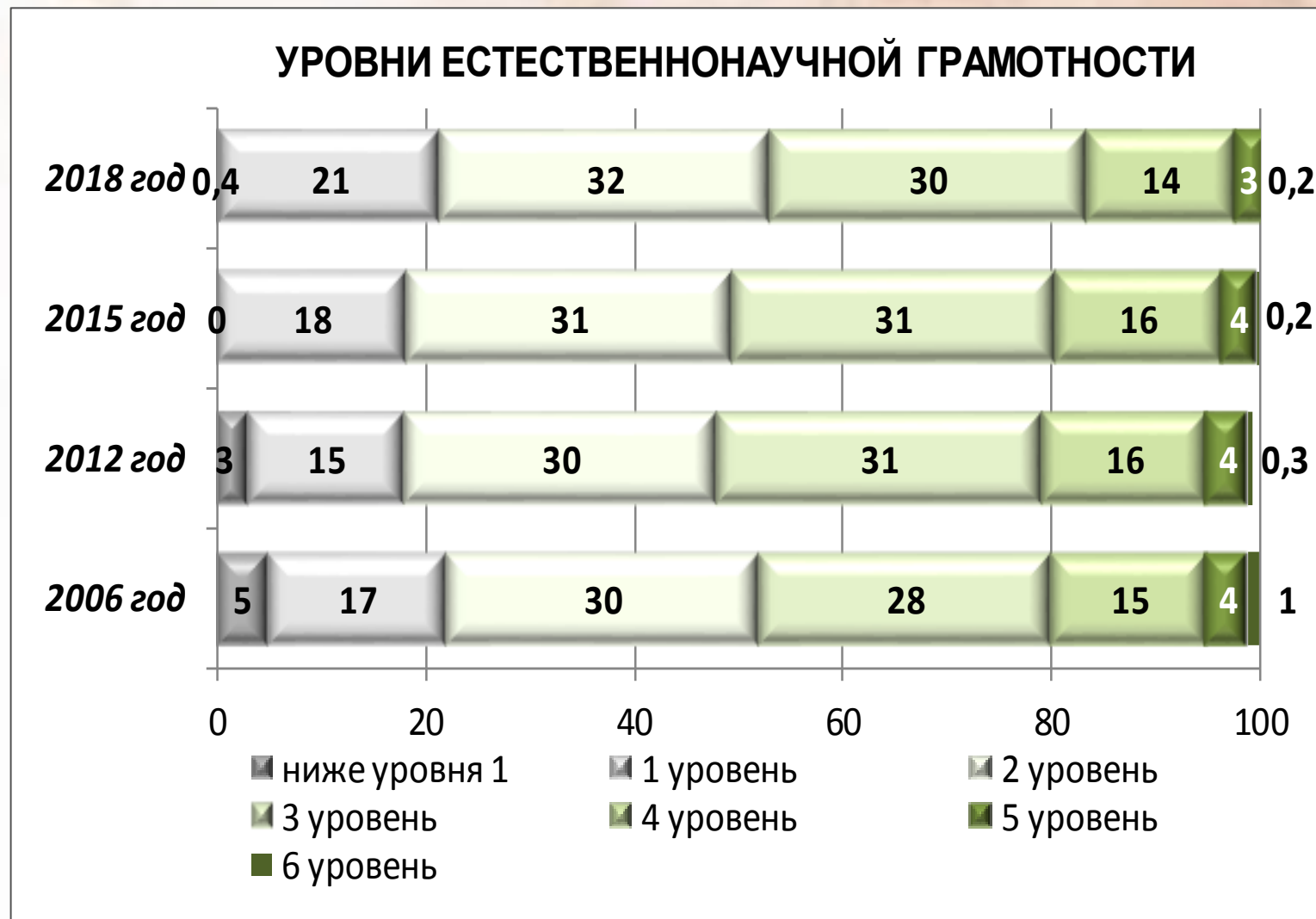
Результаты по областям содержания и видам деятельности



Результаты по видам деятельности



Уровни естественнонаучной грамотности



Динамика результатов российских учащихся по компетенциям и областям содержания

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ

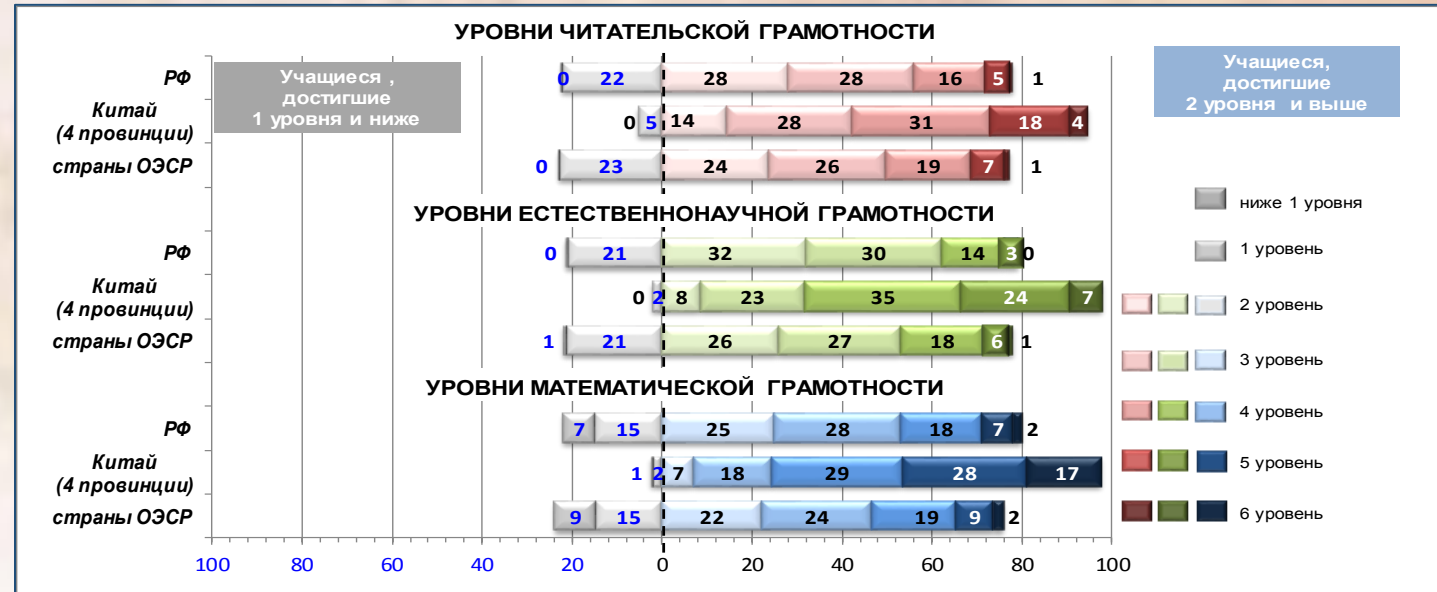


ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ



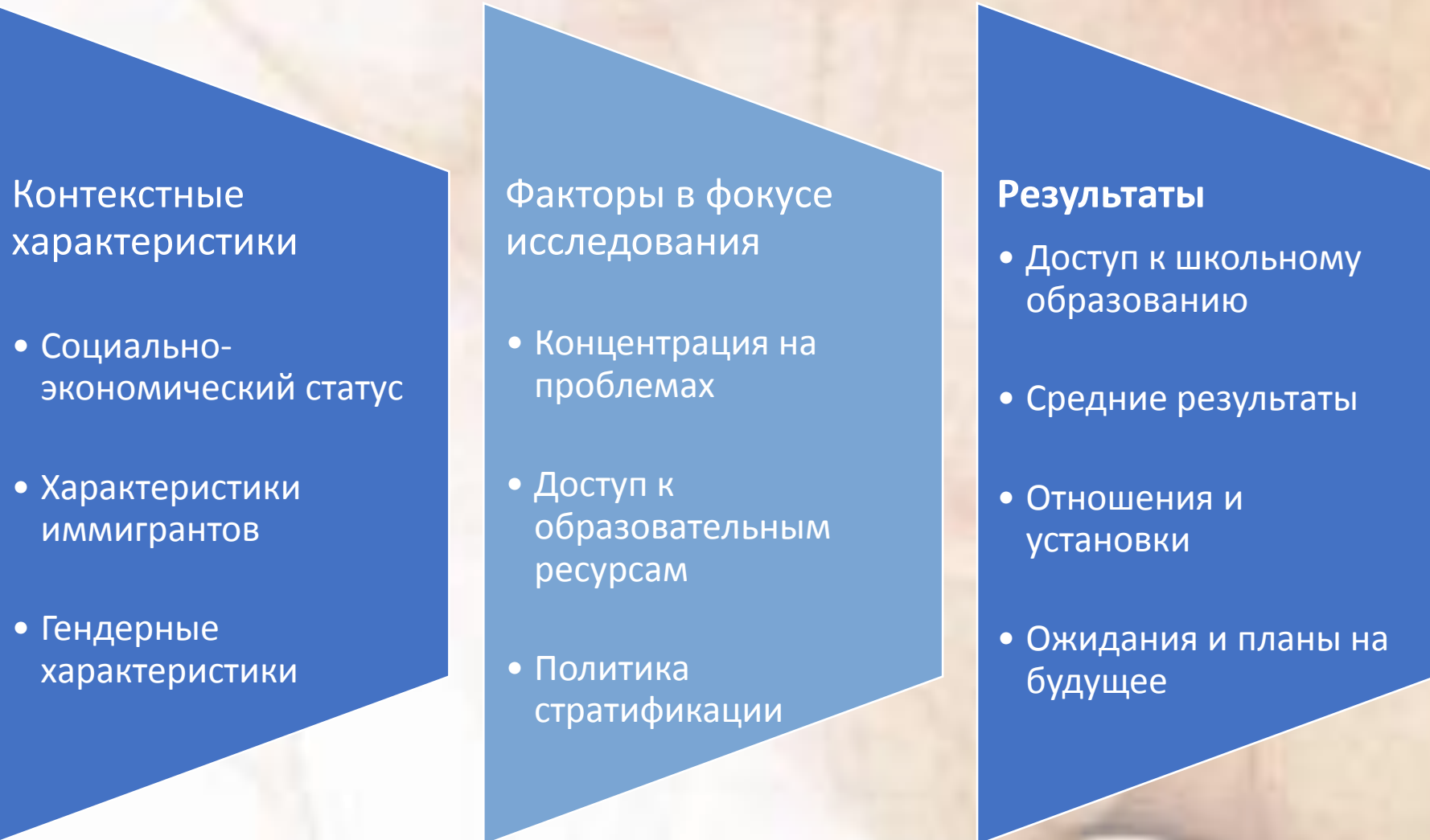
Анализируем результаты лучших: Китай (четыре провинции: Пекин, Шанхай, Цзянсу и Чжэцзян)

Численность 15-летнего населения:
 Россия – 1 343 738
 Китай (4 провинции) – 1 221 746

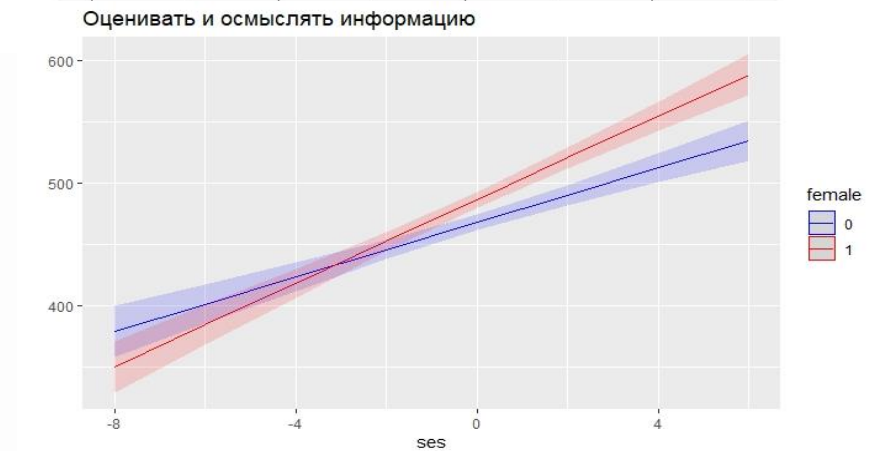
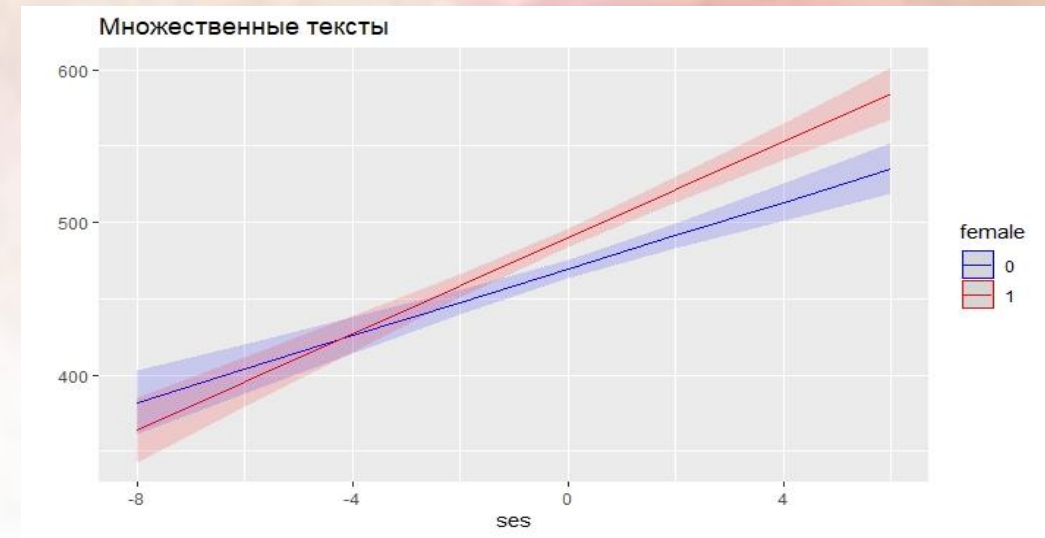
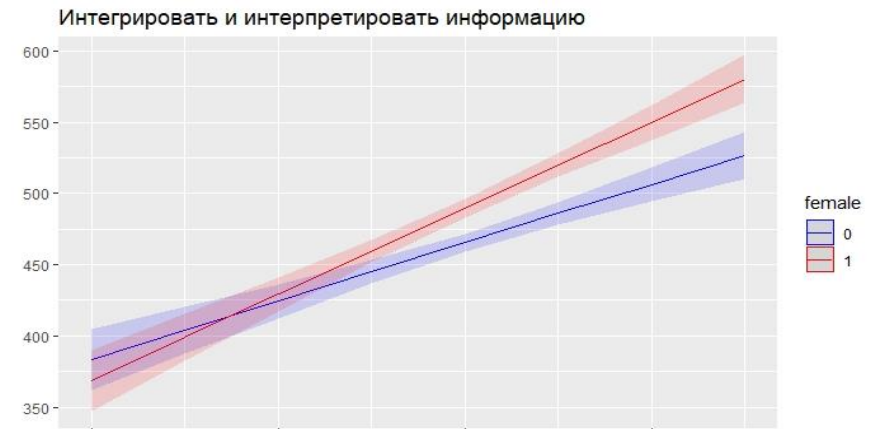
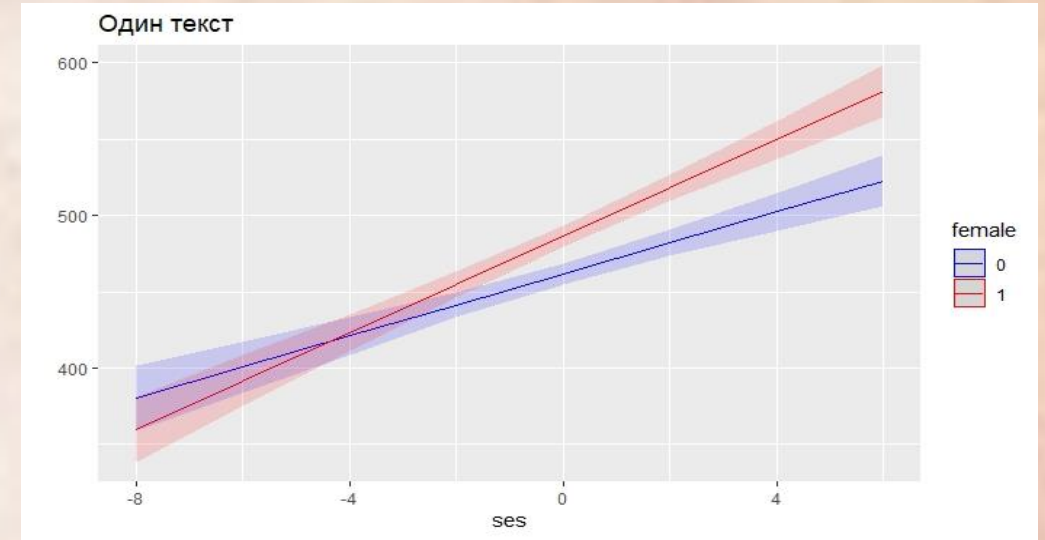
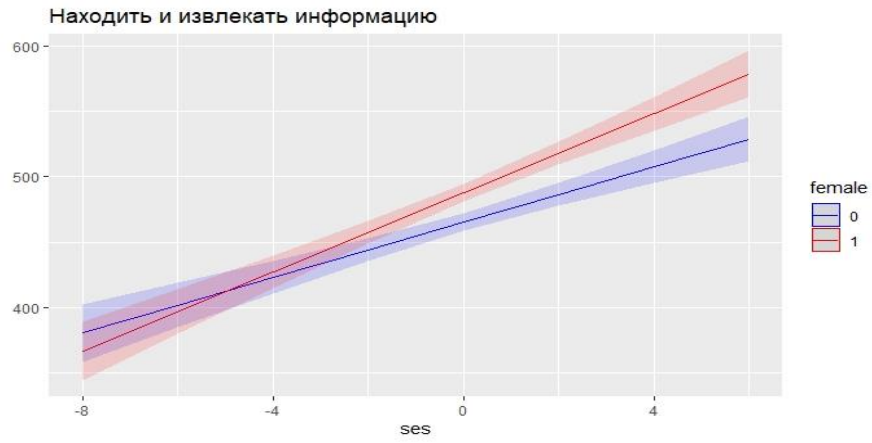


Учитывая процент учащихся 15-летнего возраста, достигших 5-6 уровней функциональной грамотности в стране в исследовании PISA-2018, а также численность населения стран, был определен вклад каждой страны в глобальную выборку учащихся с наивысшими достижениями одновременно в трех составляющих функциональной грамотности: читательской, математической и естественнонаучной. Вклад России в данную глобальную выборку учащихся составляет 2,8%, вклад Китая – 25%.

Концептуальная модель исследования PISA-2018 для изучения равенства в образовании



Результаты 2018 года показали, что в чтении девушки превосходят юношей на 25 баллов, что представляет собой разницу в один год школьного обучения (*PISA 2018 Results [Volume II], Where All Students Can Succeed*). Для того чтобы лучше понять ситуацию с читательской грамотностью, был проведен дополнительный анализ. Было изучено, каковы гендерные различия у учащихся с разным социально-экономическим статусом на примере субшкал по читательской грамотности.



Факторы повышения качества российского образования (по результатам анализа данных PISA-2018)

Факторы эффективной российской школы

Школьные ресурсы:

- достаточное количество учителей
- оснащенность лабораторным оборудованием
- достаточное количество компьютеров с выходом в Интернет
- состояние зданий, соответствующее требованиям и нормам
- Наличие творческих кружков

Школьный климат, способствующий комфортному обучению:

- безопасность в школе
- учебный процесс, поддерживающий обучение
- защита от эмоционально-поведенческих проблем (прогулы, курение и др.)

Характеристики учителей:

- уважительное и внимательное отношение к учащимся
- поддержка учащихся в чтении,
- отсутствие деструктивного поведения учителей

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение



ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ



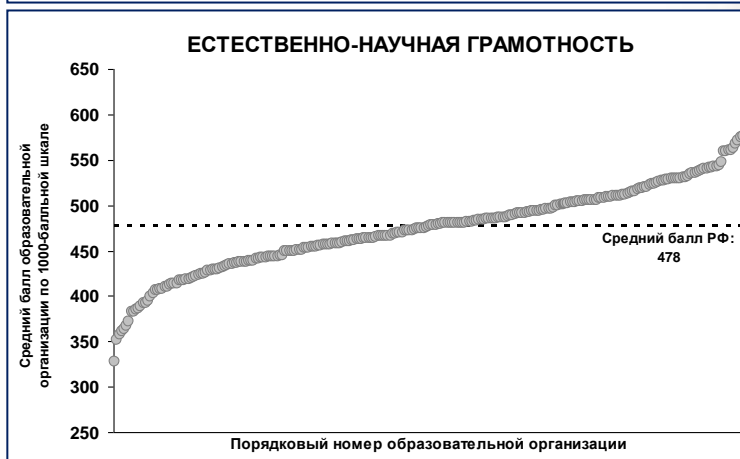
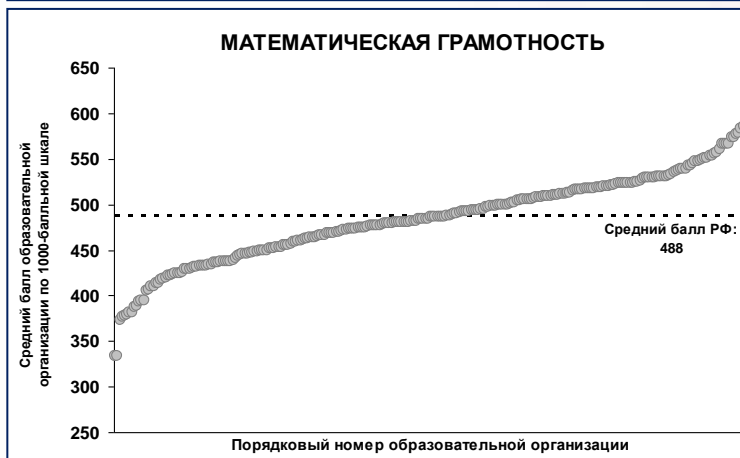
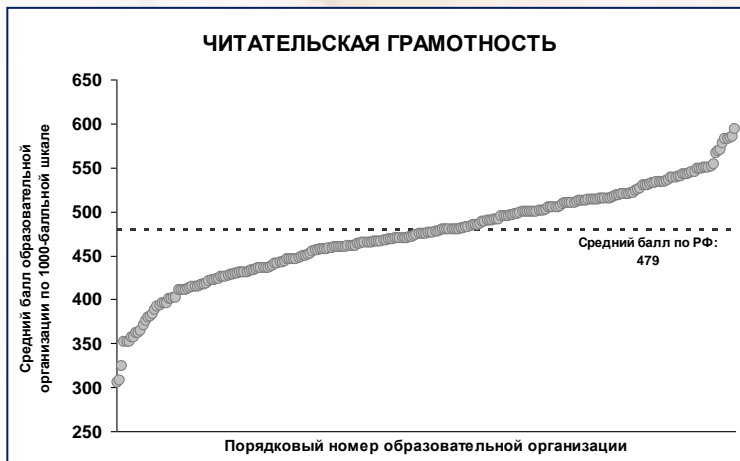
Мониторинг
формирования
функциональной
грамотности

**Инновационный проект Министерства просвещения РФ
«Мониторинг формирования функциональной грамотности».
Руководитель - Ковалева Галина Сергеевна, к.п.н.,
руководитель Центра оценки качества образования ФГБНУ
«ИСРО РАО»**

«Мы должны научиться измерять то, что важно, а не то, что легко измерить...»

А. Эйнштейн

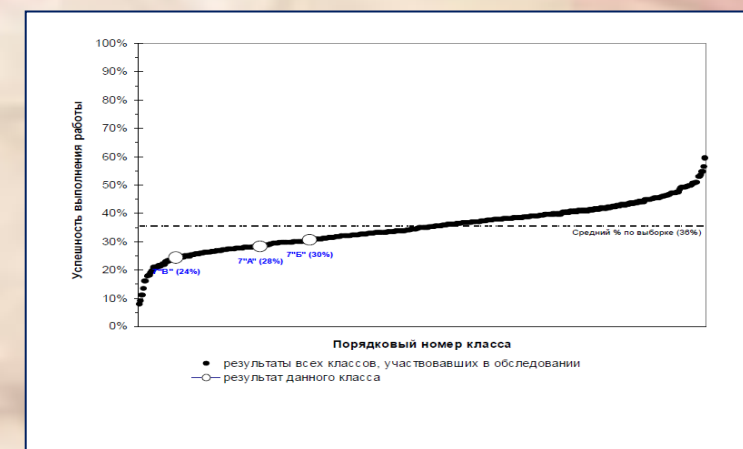
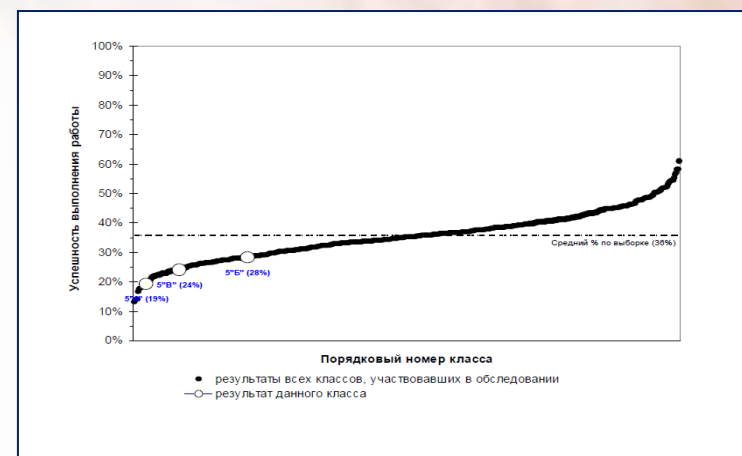
Распределение школ по уровням функциональной грамотности



	Уровни, %								
	Ниже 1	1c	1b	1a	2	3	4	5	6
Чтение	0	0	1,1	8,7	45,2	41,4	3,4	0	0
Математика	0,8	7,6			39,5	43,3	8,8	0	0
Естествознание	0	-	0,4	8	50,2	38,4	3	0	0

5 класс

7 класс



Основные затруднения в выполнении заданий мониторинга формирования функциональной грамотности

- понимание сюжетной ситуации и перевод её на язык предметной области, нахождение способа решения;
- работа с информацией, представленной в разной форме (рисунок, текст, таблица, диаграмма);
- работа с реальными данными, величинами и единицами измерений;
- интерпретация результата с учетом предложенной ситуации;
- проявление самостоятельности, использование учебного и жизненного опыта.

Проблемы разграничения: формирование функциональной грамотности и оценка функциональной грамотности

- Формирование функциональной грамотности часто сводится к включению в учебный процесс “заданий в формате международных исследований”, т.е. не различается способ оценки и способ формирования. Массово появляются так называемые «PISA-подобные» задания, суть которых сводится к описанию ситуации.
- Активно разрабатываются «PISA-подобные» задания и разворачиваются программы повышения квалификации учителей.
- Установка такая: "В каждый предмет надо включить задачи по функциональной грамотности". Специалисты на основе задач PISA и МФГ стали переносить их на материал предмета. Добавили контекстные задачи ОГЭ и ЕГЭ.
- Важно показать, что формирования функциональной грамотности – это не натаскивание на образцы оценки. Есть направление оценки функциональной грамотности, а есть направление формирования функциональной грамотности.



Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Спасибо за внимание!



КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

105062, г. Москва,
ул. Жуковского, д.16
Тел.: +7(495) 621-33-74
Сайт: www.instrao.ru
Электронная почта: info@instrao.ru

Центр оценки качества образования
Тел./факс: (495)-621-76-36
Электронная почта: centeroko@mail.ru
Сайт: www.centeroko.ru